

saap. 20.2.1989/143

tallennettu
HenkeRekin
12.7.1999
Jaana Plettilä

LAPPEENRANTA - LINNOITUS

Ruotsinvallan aikaisen markkinarannan
tutkimuskaivaus kesällä 1988.

Tutkimuksen johtaja Lasse Laaksonen
Kenttätutkija Liisa Tynkkynen

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	
1.1. Tutkimusaika ja suorittajat	1
1.2. Maankäyttötilanne länsirinteellä	2
1.3. Rahoitus	2
1.4. Lyhyt suoritekuvaus	3
2. TUTKIMUKSEN TAUSTA	
2.1. Tutkimuskohteen valinta	4
2.2. Kaivauksen erityispiirteitä	5
2.3. Alueelliset ominaispiirteet	5
2.4. Työolosuhteet	6
3. MUINAISJÄÄNNÖKSEN YMPÄRISTÖ	
3.1. Sijainti	6
3.2. Kasvillisuus	7
4. LÄHIYMPÄRISTÖN KÄYTTÖHISTORIAA	8
5. MENETELMÄT	
5.1. Mittaukset ja paalutus	11
5.2. Kaivausjärjestys	12
5.3. Dokumentointi	14
5.4. Löydöt ja näytteet	15
6. HAVAINNOT JA TULKINNAT	
6.1. Kaivausalueen kunto ennen kaivausta	
6.2. Kaivausalue I	
6.2.1. Havainnot	18
6.2.2. Kiinteät rakenteet ja ajoitus	22
6.3. Kaivausalue II	
6.3.1. Kaivaushavainnot	26
6.3.2. Kiinteät rakenteet ja ajoitus	31
6.4. Tiivistelmä tutkimuksessa tehdyistä havainnoista	34

1. JOHDANTO

Raportissa selostetaan Lappeenrannan linnoituksessa kesällä 1988 suoritettujen tutkimuskaivauksen vaiheita ja tähänastiasia tuloksia. Raportissa on noudatettu Turun yliopiston Arkeologian osaston dokumentointisuosituksia. Taustoiltaan nyt suoritettu kenttätutkimus liittyy läheisesti vuosien 1985 ja 1986 kenttävaiheiden tuloksiin ja uusimpia kaivauksia on peilattava paljolti jo aikaisemmin havainnoidun tutkimusmateriaalin osana.

1.1. TUTKIMUSAIKA JA SUORITTAJAT

Kenttävaihe aloitettiin 2.5.1988 ja kaivausta jatkettiin 31.10 asti, minkä jälkeen käytettiin vielä kuukausi erilaisiin jälkitöihin. Heinäkuussa kaivaustyö oli keskeytyksissä koko kalenterikuukauden ajan. Kenttätöyövaihe kesti kaikkiaan 6 kuukautta: näistä n. 3 viikkoa kului erilaisiin valmistaviin töihin ja jälkitöihin, lisäksi 1 kuukausi käytettiin maanäytteiden esikäsittelyyn. Jälkitöinä suoritettiin myös löytöjen puhdistaminen ja lajittelu (osittain lajittelu tapahtui kenttävaiheen aikana, osittain kenttävaiheen päätyttyä).

Museovirastosta kaivaustyön johtajana toimi tutkija Lasse Laaksonen. Lappeenrannassa kenttätutkijana toimi Liisa Tynkkynen. Kenttätutkijan tehtäviin kuului lähinnä paikanpäällä tapahtuva dokumentointityö ja työn yleinen sujuminen suunnitellun mukaisesti. Museovirastosta ovat työtä olleet valvomassa myös Lappeenrannan Linnoituksen korjaustyöstä vastaavat tutkija Matti Laamanen ja arkkitehti Esko Vormala. Kaivausten etenemistä on valvottu Linnoituksen työmaakouksien yhteydessä.

Kaivajina kentällä toimi 3 Lappeenrannan teknisen viraston valtion työllisyysvaroin palkkaamaa työntekijää. Kaivajat olivat olleet aiemmin samassa työssä edellisten kenttätöyövaiheiden aikana. Samat työmiehet suorittivat myös maanäytteiden kelluttamisen kenttätutkijan valvonnassa. Teknisen viraston kautta on kaivaustyöhön myös saatu tarvittava välineistö ja säilytystiloja näytteille ym.

Turun yliopiston biologian laitoksen kanssa on sovittu erillisen

kasvitutkimuksen tekemisestä kaivauksen yhteydessä otetuista maanäytteistä. Maanäytteet on käsitelty FT Terttu Lempiäisen ohjeiden mukaisesti ja hän myös valmistaa kasveihin liittyvän jatkotutkimuksen. Asiantuntija-apua on myös saatu mittauspiirustusten pirtämisesä museovirastolta, mittauspiirustukset ja alueen sitomisen yleiskarttaan ovat suorittaneet Heikki Ahtiainen ja Eero Jama.

Etelä-karjalan museolta on saatu kenttätutkijalle työtilat ja varastotilat esinelöydöille sekä valokuvien arkistointiapua ja -tilaa. Samoin on museon kautta saatu työllisyysvaroin palkattu työntekijä, joka on aloittanut löydösten numeroinnin.

1.2. MAANKÄYTTÖTILANNE LÄNSIRINTEELLÄ

Tutkittavana ollut kaivausalue sijaitsee Lappeenrannan linnoitusniemen länsireunalla. Alue on asemakaavassa merkitty pientaloalueeksi. Maapohjan omistaa Lappeenrannan kaupunki.

Ympäristöä hallitsevat Pallonlahden rannalle v. 1885 rakennettu Rapasaaren satamaan johtava rautatie ja myöhemmin Pallonlahden poikki täyttömaalle rakennettu maantie. Länsirinteellä on linnoituslaitteiden kunnostustöitä tehty lähinnä kaivausalueen eteläpuolella, jonne on kunnostettu reduutti ja rakennettu kevyen liikenteen väylä. Itse kaivausalueella on Linnoituksen korjaustöiden yhteydessä tuotu tasoitteeksi täyttömaata.

1.3. RAHOITUS

Kaivaus liittyy Lappeenrannan kaupungin ja Museoviraston keskinäiseen laskutyösopimukseen. Samassa yhteydessä on katsottu tarpeelliseksi tutkia lähemmin kaupungin vanha hallinnollinen keskus läntisellä markkinarannalla. Korjaustyö aloitettiin vuonna 1976, laskutyösopimuksen mukaan käytännön toimet hoitaa paikanpäällä Lappeenrannan kaupunki (tekninen virasto) museoviraston valvonnassa..

Rahaa työhön on myönnetty 11 kuukaudeksi, yhtä kalenterikuukautta kohden 100 000 mk. Korjaustöissä on ollut vuonna 1988 yhteensä 9 työntekijää.

1.4. LYHYT SUORITEKUVAUS

Kaivausalue kaivettiin kahdessa työvaiheessa, joissa kummassakin oli kaivausalueen sisäisesti useita eri vaiheita. Tekstissä tullaan käyttämään nimikkeitä I kaivausvaihe ja II kaivausvaihe. Kumpikin kaivausvaihe oli kuitenkin selvästi toisiinsa liittyvä työvaihe, alueen jakamisella kahteen työnimikkeeseen halutaan helpottaa kaivauksen kronologisen etenemisen kuvausta. Kumpaankin työvaiheeseen liittyy myös useita työtä jaksottavia vaiheita, molemmat kaivausalueet kaivettiin siis jaksoitain pieninä osina.¹

Kenttävaihe aloitettiin paaluttamalla kaivausalueelle I pohjois-eteläsuuntainen päälinja aiemmin löydetyn rahatoimikamarin pohjois-seinämästä, ensimmäinen kaivausruutu sijoittui 180 cm vuoden 1986 kaivausalueen pohjoisimman ruudun (E7) pohjoispuolelle. Aloitettu koeoja sijoittuu tarkemmin määriteltynä lounas-kaakkosuuntaisesti alueelle.

Koeojan avulla pyrittiin määrittelemään kaivaustyön tulevat vaiheet. Koeojan avulla ei pystytty määrittelemään torin 1600-1700-lukuihin liittyvää kulttuurikerrosta, mutta sen sijaan löydettiin joitakin kiinteisiin rakenteisiin viittaavia kiviröykkiöitä, joiden merkitys haluttiin tarkentaa. Kaivausaluetta laajennettiin länteen ja myöhemmin myös pohjoiseen. Kaivausalueella I esiintulleet kivikasamat eivät osoittautuneet kiinteiksi rakennusjäänteiksi, joten ne purettiin kaivausvaiheen loppupuolella.

II kaivausalueella kaivausaluetta laajennettiin yhä länteen aivan linnoitusniemeä kiertävän maantien viereen. Kaivannon keskivaiheilta jätettiin viiden metrin alue kaivamatta lämpölinjan ja entisen koeojan III kohdalta. Koeoja kaivettiin puhtaaseen, löydöttömään pohjahiekkaan asti. Koska merkkejä laajemmasta kenttäkiveyksestä ei löytynyt, jatkettiin kaivamista pohjoiseen, josta oletettiin löytyvän toria ympäröivien rakennelmien jäänteitä. Viimeisintä kaivausvaihetta laajennettiin kiinteitten rakenteitten kohdalla ja kivijalan kohdalla kaivettiin löydöttömään pohjahiekkaan asti. Kulttuuri-

¹. Liite n:o 3.

kerros oli alueella ohut, kivijalan päällä n. 20 cm ja alapuolella 20-30cm. Kiinteitä rakenteita ei II kaivausalueella purettu.

Kaikenkaikkiaan kesällä 1988 tutkittiin 94 m², joista 56 m² I kaivausalueella ja 38 m² II kaivausalueella.

2. TUTKIMUKSEN TAUSTA

2.1. Tutkimuskohteen valinta

Kaivetun tutkimusalueen valinta liittyy korjaustöiden yhteydessä ajankohtaiseksi tulleeseen tarpeeseen kartoittaa arkeologisin menetelmin alueen kiinteitä rakenteita. Tutkimuskohteeksi valittiin historiallisista lähteistä tunnettu kaupungin markkinarannan alue linnoitusniemen länsirinteellä.

Vuosien 1985 ja 1986 kenttätyövaiheiden aikana saatiin runsaasti tutkimusmateriaalia kaupungin varhaisimman raatihuoneen ja torialueella olleen rahatoimikamarin osalta. Kesän 1988 tutkimuskaivauksen avulla on pyritty selventämään saatuja tutkimustuloksia ja laajentamaan torialueen tuntemusta muiden hallintorakennuksien osalta. Tutkimus keskitettiin muinaisen torialueen pohjoispuoleiselle mahdollisten vartiorakennusten suuntaan. Yhtenä pyrkimyksenä oli myös löytää vanha torin pinta tai muuten määritellä ajan kulttuurikerros.

Paikallishistoriallisesti tutkimusalueella liikutaan koko Lappeenrannan kaupungin alkusijoilla: jo ennen varsinaista ensimmäistä kaupunkivaihetta läntinen ranta-alue oli lähiseutujen väestöä kokoava markkinapaikka, jossa viipurilaisilla kauppiaille oli merkittävä asema mm. tavaroiden välitystoiminnassa. Tutkimus keskittyy yhtäältä markkinarannan varhaisvaiheisiin 1500-1600-lukuun ja toisaalta ruotsinvallan aikaisen kaupungin hallinnollisen keskuksen tutkimuk-

seen.

2.2. Kaivauksen erityispiirteitä

Lappeenrannan linnoitus tutkimuskohteena edustaa historiallisen ajan arkeologista kaivauskohdetta ja liittyy kaupunkikaivauksen piiriin. Kaivausalueella tutkimuskohteen "nuoruus" selittää joitakin tutkimukseen liittyviä erityispiirteitä.

Tutkimuksen aikana tuli useaan otteeseen todetuksi, että alue on 1600-luvulta lähtien joutunut usein erilaisten maaperää mullistavien muutosten kohteeksi. Ratkaisevimmin tutkimustuloksiin vaikuttavat muutokset lienevät tapahtuneen 1800-luvun lopulta lähtien ja viime vuosien aikana, kun alueelle on rakennettu rautatie, maantie ja useita erilaisia rakennuksia. Myös täyttömaan kuljettaminen ja maaperän tasoittaminen ovat tuhonneet vanhempia kulttuurikerroksia.

Kaivauskohteen iän takia löytöjen määrä on ollut runsas, ja laadullisesti löydöt ovat olleet vaihtelevia.

2.3. Alueelliset ominaispiirteet

Koska tutkimus on ollut paljolti luonteeltaan torialueen laajuutta hahmottavaa tutkimusta, on kaivausalueen laajuus suurelta osin muovautunut vasta kaivaustyön aikana. Kaivausalueen alustava maksimilaajuus on pystytty hahmottamaan vertaamalla vanhaa karttamateriaalia jo esiinkaivettuihin kiinteisiin rakenteisiin - raatihuoneen ja rahatoimikamarin sijaintiin.

Alueen rajaamiseen ovat myös vaikuttaneet myöhemmät maankäyttötoimenpiteet: lämpökaivanto, maantie ja esiintulleet kellarirakenteet ovat tuhonneet ympäristön vanhimpia maakerrostumia. Näiltä alueilta ei ole katsottu tarkoituksenmukaiseski tehdä perusteellista kaivaustutkimusta. Torialueen kannalta ratkaisevinta lienee ollut rantatien ja rautatien rakentaminen: kaivaustulosten perusteella torialueen läntisimmät rakennukset vaakahuone ja maaherrankanslia lienee jääneet juuri tien rakennusmassojen alle. Kaivauksen kuluessa olkoi vähitellen selvitä, että kaivausaluetta oli tarkoituksenmukaista laajentaa ainoastaan pohjoiseen torin pohjoispuolella olleitten

markkinarakennuste ja varastojen määrittämiseksi.

2.4. Työolosuhteet

Kaikki kaivausalueella tarvittut työvälineet ja suojarakenteet pystyttiin järjestämään teknisen viraston Linnoitus -työmaan kautta. Sähkön ongelmaton liittäminen kaivausalueelle mahdollisti koneellisen seulonnan, lampun ja lämpömattojen käytön ja teknisen viraston kautta saatiin myös kaivinkone pintamaan poistamiseen.

Sääolosuhteet olivat koko kenttävaiheen aikana hyvät. Suurin osa kaivauskaudesta oli sateetonta ja ainoastaan parin viimeisen kaivauspäivän aikana tarvittiin lämpömattoja alkavan roudan pehmittämiseen. Syksyllä sateet häiritsivät lähinnä seulontatyötä, kun märkä multamaa tukki seulan verkon. Myös löydöt joutuivat märkinä pusseihin, minkä johdosta löytöjä jouduttiin ennen varastointia kuivattamaan sisätiloissa.

3. MUINAISJÄÄNNÖKSEN YMPÄRISTÖ

3.1. Sijainti

Tutkittu kaivausalue sijaitsee Lappeenrannan linnoitusniemen länsirinteellä, korkeahkon niemekkeen rantatasanteella. Itse niemen laki nousee n. 90 m merenpinnan yläpuolelle, kaivausalueella on tutkittu 79-83 metriä merenpinnan yläpuolelle kohoavaa maastoa. Kaivausalueen lähistölle ulottuu Pallonlahti, nykyinen Saimaan vesistön pinta sijoittuu n. 76 m merenpinnan yläpuolelle. Selvimmin erotettavissa oleva kulttuurikerros löytyi puolestaan n. 81 metriä merenpinnan tasoa ylempää.

Linnoitus kokonaisuutena sijoittuu Saimaaseen pistävälle niemelle. Niemen länsipuolella lainehti osittain vielä 1900-luvulla vesi, sittemmin Pallonlahti on muuttunut vesijättömaaksi ja alueelle on tuotu täyttömaata.

merkityksen väheneminen, myös koko kaupungin painopiste hallinnollisine keskuksineen oli pääosiltaan jo siirtynyt pois Linnoituksesta nykyisen keskustan alueelle. Rakennuskannan vähetessä vapautui lisää tilaa viljelyskäyttöön.³ Länsirinteellä oli vuoden 1884 kartan mukaan työvankilan viljelyksiä, mikä pohjautui jo 1816 perustetun naisvankilan tarpeille.

Vankilarakennusten lisäksi kasvillisuuteen vaikutti 1800-luvulla jo mainittu puistomaisen istutuksen ulottaminen Linnoitukseen: jo ruotsalaiskaudella oli länsirinteelle istutettu n. Maaherran puisto metsälehmüksineen. 1880-luvulla puisto komistettiin barokkipuistoksi. Kenraali Suvorovin aikana istutettiin linnoituksen eteläkärkeen pihlajakujanne. Puistoistutus alkoi saada sitä enemmän sijaa mitä enemmän matkailun merkitys 1800-luvulla kasvoi.

Vielä 1900-luvun alussa puusto Linnoituksessa oli kuitenkin nykyiseen nähden niukkaa: vanhoista valokuvista havaitaan, että linnoitusrinteet olivat lähes kokonaan puuttomat tai puita oli vasta alettu istuttaa.⁴ Lähinnä puusto oli keskittynyt niemen päälle ja sielläkin lähinnä eteläiseen päähän.

Aikaisempien kenttävaiheiden aikana otettujen kasvitutkimusten avulla on määritelty 115 makrofossiilista kasvilajia tai sukua. Näistä 47 lajia on vielä nykyisinkin alueella esiintyviä (mm. hullukaali, jota löydettiin 1600-luvun kerroksista). Osa nykyisin esiintyvistä kasveista on sotaväen mukana tulleita uustulokkaita (harmio, idänukonpalko, rohtopernaruoho). Osaa nykyisin alueella kasvavista idäntulokkaista ei kuitenkaan esiintynyt tutkituissa kerrostumissa.⁵

4. LÄHIYMPÄRISTÖN KÄYTTÖHISTORIAA

Linnoituksen länsirinne ja lähemmin markkinarannan alue ovat kokeneet vaihtelevan rakennushistorian aina asemakaavattomasta viipurilaisten mökkirannasta lähtien. Rakentamisen vilkkauteen ovat olleet vaikuttamassa sekä aktiivinen rakennustoiminta hallintokoneiston

3. Castren 1951, 46.

4. Liite n:o 13.

5. Lempiäinen 1988.

tarpeita silmälläpitäen että pakollinen rakennuskannan uusimisyrittäminen rappeutumisen ja tuhojen paikkailemiseksi.

Lapveden markkinoilla voidaan katsoa olevan alueella jo keskiajalta periytynyt asema: vuoden 1542 privilegioiden mukaan Viipurin kaupunki sai vapaakauppaoikeuden, mikä vakiinnutti myös Lappeenrannassa käydyn markkinakaupan. Oleennaista myöhemmälle kaupunkikehitykselle ja rakennuskannan muovautumiselle oli nyt virallistettu viipurilaisien asema läntisellä markkinarannalla. Kiinteän rakennuskannan kehitystä vauhditti vuonna 1616 viipurilaisille annettu lupa pystyttää kiinteitä myyntikojuja rantaan. Pysyvän rakennuskannan muovautuminen jatkui 1600-luvulla nopeana ja vuosisadan lopulla kiinteitä, uunillisia rakennuksia.⁶ Koko länsirinteenpuoleinen rantatasanne lienee ollut täynnä myyntikojuja ja aittoja. Rakennuskannan vakiintuminen merkitsi myös kaupungin hallinnollisen keskuksen muotoutumiselle suuntaa-antavaa alkusysäystä.

Lappeenrannan kaupunkiprivilegioiden saaminen merkitsi ensimmäistä, mittavaa kaupunkikuvaan vaikuttavaa tekijää. Yhtäältä merkantilistisen politiikan mukaisesti pyrittiin kaupungille luomaan tarpeeksi arvokas ulkomuoto esim. asemakaavan avulla. Toisaalta kaupunginmäen ja markkinarannan rakennukset erottuivat yhä enemmän omiksi kokonaisuuksikseen kun viipurilaisilla oli omistusoikeuksien ansiosta ranta-alueella yhä merkittävä asema.

Sittemmin rakennuskannalle ratkaiseva käänne oli 1700-luku, jolloin itäraja siirtyi lähelle Lappenrantaa ja alueen sotilaspoliittinen merkitys alkoi kasvaa. Lappeenrannasta alkoi kehittyä sekä Viipurin kaupallinen ja hallinnollinen seuraaja että sotilaspoliittisesti merkittävä kaupunki.⁷ Linnoittamisen vilkkain vaihe sijoittuu 1720-30-luvulle ja samaan näyttää karttamateriaalin mukaan olleen runsaimmillaan myös markkinarannan rakennuskantakin. Sotilaallinen ja hallinnollinen rakentaminen näyttävät siis edenneen rinnakkain.⁸

Linnoituslaitteet edustivat renessanssityyppistä bastionijärjestelmää, johon kuului mm. vuosien 1722-24 aikana rakennettu läntisen

6. Toivanen 1976, 42.

7. Toivanen 1979, 337 ja 344.

8. Toivanen 1976, 356-359 sekä 379 ja 386.

rinteen Frisenheimin redutti. Lähinnä rakenteiltaan vaativien reduttien rakentamisen takia linnoittaminen tuntuu olleen suurimmillaan vuonna 1724. Samaan aikaan rakennettiin sotilas- ja vartiorakennuksia ja varastoja. Pääasiallisin rakennusmateriaali lienee ollut puu, mutta myös tiili- ja kivirakenteita käytettiin. Parakkien mukana aumakatto ja leveät ikkunat levisivät myös muuhun rakentamiseen.⁹

Linnoituskaava vaikutti muuhun kaupungin asemakaavaan lähinnä katujen uudelleenjärjestelyin, erityisesti pohjois-eteläsuuntaisten sivukatujen uudelleenjärjestelyihin. Kuitenkin suorakulmainen katu- ja kortteliverkosto säilyivät.¹⁰ Länsireuna toriympäristön rakennukset olivat jo vakiintuneet torin ympärille kehäksi: itäreunalla sijaitsi raatihuone, joka oli samalla paikalla jo 1600-luvulla ja vartiorakennus torin pohjoispuolella.¹¹

1800-luvulla aktiivinen linnoituksen kehittämisen aika oli ohi: kaupungin keskus oli laajentunut 1700-luvun lopulla pois linnoitusniemeltä ja linnoituksen sotilaallinen merkitys päättyi linnoituksen luovuttamiseen kaupungille vuonna 1835. Merkittävin muutos linnoituksen kehityksessä 1800-luvulla oli naisvankilan (kehruuhuone) perustaminen vuonna 1819.¹² Kehruuhuoneen ja myöhemmin samoissa tiloissa toimineen työvankilan alue ulottui 1800-luvun lopulta peräisin olevan asemakaavapiirroksen mukaan länsirinteen markkinatasanteelle saakka, missä sijaitsi vankilan ulkorakennus, sikala ja perunakellari sekä jonkinlaista viljeltyä aluetta.

1900-luku oli länsirinteen osalta jatkoa 1800-luvulla rakennetulle rakennuskannalle. Markkinarannan kohdalla olleet vankilan ulkorakennukset säilyivät kauimmin kellarin osalta.

⁹. Heimala 1958, 69.

¹⁰. Heimala 1958, 70.

¹¹. Heimala 1958, 71.

¹². Heimala 1958, 88.

5. MENETELMÄT

5.1. Mittaukset ja paalutus

Mittaukset aloitettiin n. 20 pitkän koeojan liittämällä kaivausalueen I (1986) koordinaatistoon: kellarin koordinaatistosta otettiin pisteet linjanvetoa varten ruudun D7 kaakkoisnurkasta ja ruudusta E7. Varsinainen kaivausojja mitattiin alkavaksi silmämääräisesti n. 2 m ruudun E7 idänpuoleisen seinämän keskikohdasta (koska mittauspiste ei ollut ruudun itäseinämän keskellä, tuli uuden kaivausojan ja vanhan ruudukon välille todellisuudessa 187 cm:n mittainen kaivamaton alue). Koeoja kulkee pohjois-eteläsuuntaisesti, siis poikittain kellarin kaivausalueeseen nähden, tarkemmin luode-kaakosuuntaisesti rinteellä.

Pohjoissuunta määriteltiin vasta kaivauskauden päätteeksi, jolloin kaivauskertomuksessa mainitut päällimansuunnat tarkentuivat. Määrittäminen tapahtui viemällä kaivausalueen yleiskartta kaivausalueelle, jolloin merkittiin tarkka pohjoissuunta karttaan.

Ruudut paalutettiin 1x1m suuruisiksi. Paalujen suora linja tarkastettiin lankasuoran avulla, linja pysyi paikallaan vakion koko kaivauksen ajan. Ruutukokoa pienennettiin kaivauksen aikana pienempiin moduleihin esim. 1x0,5m kokoisiksi. Ruudut nimettiin kaivausalueen I (1986) numerokoodin 7 mukaan ja kirjainkoodiksi valittiin pienet aakkoset erotukseksi aikaisempien kaivausalueen koordinaateista. Kaivannon nimeäminen aloitettiin kaivausjärjestyksen mukaisesti eteläisimmistä ruuduista: ensimmäiset kaivetut ruudut olivat a7-q7, joista kaivausta laajennettiin länteen pienempien numerokoordinaattien suuntaan ruutuihin m6-q6 jne. Vain kaikkein pohjoisimmalla kaivauksen alueella käytettiin em. poikkeavaa ruudukkonimistöä: ruudut nimettiin suurin aakkoskirjaimin. Numerointi pieneni koordinaatistossa länteen päin siirryttäessä.

Korkeuskiintopisteenä on käytetty kaupungin teknisen viraston määrittämää kiintopistettä. Korkeuskiintopiste oli sama kuin vuosien 1985-1986 kaivauksilla ja se sijaitsi kaivausalueen eteläpuolella

olleen lämpökaivon kannessa (pohjoisimman kaivonkannen tekstissä "kaukolämpö" o-kirjaimen keskellä). Pisteen taso merenpinnasta oli vuonna 1985 81,91 metriä merenpinnan yläpuolella. Kentällä suorite-
tuissa mittauksissa on käytetty teknisen viraston Kern- merkkistä
vaaituskonetta ja kääntömittaa.

5.2. Kaivamisjärjestys

Kaivaminen aloitettiin pintamaan poistamisella. Työ tehtiin koneel-
la niin, että nurmikerros ja n. 10 cm:n paksuinen täyttömaakerros
poistettiin kerrallaan (alueelle on tuotu täyttömaata viimeiksi
vuonna 1984, paikoitellen kerros on paksu, paksuimmillaan kaivaus-
alueen eteläpäässä n. 0,5m paksuinen).

Varsinainen kaivaustyö aloitettiin kaikilla kaivausalueilla turve-
pinnan poistamisen jälkeen 1. kaivauskerroksesta. Jäljelle jäänyt
täyttömaa käsiteltiin teknisesti samalla tavalla kuin varsinainen
kulttuurimaa. kaivaessa pyrittiin kaivamaan aina n. 10 cm:n paksui-
set maakerrokset kerrallaan.

Kaivaminen aloitettiin koeojasta, josta pyrittiin kaivamaan useampi
ruutu kerrallaan samasta tasosta. Ensimmäisessä kaivausvaiheessa
edettiin 13 kaivauskerrokseen asti, muutamia poikkeuksia lukuunotta-
matta. Puujäänteitä ei esiintynyt selvinä kokonaisuuksina, esiintul-
leet kivirakenteet tai kiinteiksi rakenteiksi epäillyt röykkiöt
säilytettiin ja purettiin vasta kaivausvaiheiden lopussa. Kaivamista
pyrittiin jatkamaan aina löydöttömään pohjahiekkaan asti ja ensim-
mäisellä kaivausalueella kaivettiin osa ruuduista pohjasaveen asti.

Kun koeoja oli kaivettu pohjaan asti, laajennettiin kaivausaluetta
ruutujen m7-q7 välisellä alueella länteen päin: laajennettu alue
ulottui koeojasta 3 m länteen (numerokoodit 6-4). Kaivaus eteni koko
laajennetulla alueella kerros kerrallaan. Kaikki epäillyt kiinteät
jäänteet säilytettiin ja poistettiin kaivauksen lopussa. Laajennuk-
sen aikana ongelmana oli saada koeojan ja 6. kaivausrivistön kerros-
tasot kohdalleen: aikaisemmassa kaivausvaiheessa oli osa kerroksista
ollut yli 10 cm:n paksuisia, mikä aiheutti n. 20 cm heiton kerroksi-
en tasolukemissa.

Ruutuihin p7-p6, p6-o6, m6, m5-m4 ja n5-n4, o5-p5 jätetyt kivikasamat poistettiin vasta, kun kaivausalue muuten oli kaivettu pohjaan asti. Röykkiöistä ei enää otettu maanäytteitä, koska ruuduista oli jo otettu varsinaisen kaivaustyön aikana näyte. Röykkiöitä purettaessa ei käytetty yhtä tarkkaa kerrosjakoa kuin muissa ruuduissa. Koska kiviladellat eivät osoittautuneet kiinteiksi rakennusjäänteiksi, poistettiin osasta röykkiöitä kolmen kerroksen paksuiset maakerrokset kerrallaan.

Kolmannessa laajennusvaiheessa I kaivausaluetta laajennettiin pohjoiseen ja länteen 16 m²:n verran - kirjainkoordinaatit r, s, t, u ja numerokoordinaatit 7-4. Koska uuden alueen itäisimmässä ruudussa oli uusi punatiilinen kellari ja toisaalta puhdasta hiekkamaata, jätettiin numerolinjat 7 ja 6 kaivamatta 3. kerroksesta lähtien. Kaivausaluetta jatkettiin edelleen länteen ruutuihin r, s, t, u ja 2-3.

Koska kaivetuista kolmesta kaivausvaiheesta ei löytynyt selviä kiinteiden jäänteiden jälkiä, aloitettiin syyskuussa kaivaa koeojaa itä-länsisuustaisesti (kaivausalue II). Koeojalla haluttiin määrittellä edellisinä kenttäkausilla esiintulleen kenttäkiveyksen laajuus. Koeoja aloitettiin ruudun u2 nurkkauksesta ja ulotettiin 14 m länteen lähellä kulkevan maantien viereen. Kaivannon keskeltä jätettiin kaivamatta lämpölinjan kohdalta viiden metrin pituinen pätkä. Kaikenkaikkiaan koeojaa kaivettiin 10 m² suuruinen alue. Alue kaivettiin pohjasaveen tai puhtaaseen pohjahiekkaan asti, paitsi ruudussa u01, jossa kenttäkiveys tuli vastaan 6. kaivauskerroksessa ja länsipäässä esiintulleen imeytyskaivon kohdalla. Kiinteät rakenteet jätettiin dokumentoinnin jälkeen paikoilleen.

Viimeisessä kaivausvaiheessa jatkettiin kaivausaluetta pohjoiseen ruudusta ul. Tarkoituksena oli kaivaa 1 metrin levyistä koeojaa niin kauas pohjoiseen kunnes mahdollinen rakennuspohja tulisi vastaan. Tässä kaivausvaiheessa ruudut nimettiin suurin aakkoskirjaimin ja ensimmäinen kaivettu ruutu oli A1. Kaivantoa laajennettiin ruudusta F1 lähtien länteen ja itään. Vanhan, vuoden 1986, kaivannon raja kulki niin lähellä kaivausaluetta, että ruudukkoa voitiin lännen suuntaan vain 0,5m. Kaikkein läntisimmistä ruuduista kaivettiin vain puolet juuri vanhan kaivannon läheisyyden takia.

Alue kaivettiin koskemattomaan hiekkaan asti kaikissa niissä ruudissa, joissa ei esiintynyt kiinteitä rakenteita. Kiinteät rakenteet säilytettiin piirtämistä varten kaivamisen loppuun asti. Puun- ja uuninjäänteet poistettiin kaivaystyön päätteeksi, kun taas rakennuksen kivijalka säilytettiin sellaisenaan.

Koska karttamateriaali ei torialueen rakennuksien sijainnin suhteen ole kovinkaan tarkkaa, olivat useat kaivausvaiheet koeojamaisia. Niillä haluttiin määrittää torialueen rajat, missä tehtävässä osittain onnistuttiinkin, vaikka varsinaiset kiinteät jäänteet olivatkin huonosti säilyneitä. Erillisiä koekuoppia ei kaivettu.

Kun kaivausvaihe oli marraskuussa kaivettu loppuun, peitettiin kaivannot: Kaivannon molemmille seinämille kiinnitettiin nauloin muovitettu eristepahvi. Merkki sijoitettiin 20 cm maanpinnan alapuolelle, nauha on n. 15 cm leveää.

Kaivauksessa käytettiin työvälineinä pääosin lapiota ja lasitoja sekä harjaa. Maa seulottiin kerroksittain kaksiverkkoisella koneseulalla, suurin osa löydöistä otettiin talteen seulontavaiheessa, vain pieni osa suoraan ruudusta. Kiinteitten rakenteitten kohdalla käytettiin tarkempaan työhön lastoja sekä harjaa.

5.3. Dokumentointi

Kaivauksen aikana on kenttätyössä keskitytty lähinnä kartta- ja valokuvadokumentointiin ja kaivauspäiväkirjan pitoon.

Tasokarttoja on kaivaustyön kuluessa piirretty kaikista kiinteisiin jäänteisiin viittaavista rakenteista. Myös joistakin löydöistä (rahoista) on piirretty tasokarttoja. Tasokartat, kuten myös profiilikartat on piirretty 1:20 mittakaavaan millimetripaperille ja edelleen läpikuultavalle karttamuoville (A4). Profiilipiirroksia on pyritty piirtämään mahdollisimman paljon, jokaisen kaivannon ainakin yhdestä seinämästä.

Kenttätutkijan piirtämien karttojen lisäksi on Museoviraston kautta saatu apua kaivausalueen sitomisessa yleiskarttaan ja mittauspiirrustuksien piirtämisessä. Karttapohjana on käytetty Finmap 1:2000

stereokarttaa.

Valokuvadokumentoinnista on huolehtinut kenttätutkija kaivaustyön eri vaiheissa. Periaatteena on ollut mahdollisimman monipuolinen kuvallinen selvitys eri valokuvatyypein. Mustavalkokuvia on otettu kinofilmille ja 6x7 kokoisille negatiiveille. Paperikuvat on arkistoitu Etelä-Karjalan museon kuva-arkiston ohjeiden mukaan ja kuvat on tarkoitettu arkistoida museon tiloihin. Diakuvat on arkistoitu kehystämättöminä. Valokuvadokumentinnissa on pyritty ottamaan huomioon laaja kaivausalueen yleiskuvan hahmottamisen mahdollisuus. Kaivauksen eri vaiheissa on myös otettu runsaasti yksityiskohtakuvia, niin että kiinteitä rakenteita ei ole purettu ennen kuvaamista. Profiileista on otettu erityisesti väridioja, joissa maa-ainesten värierot pystytään parhaiten erottamaan.

Kaivaustapahtumista on koko kenttävaiheen ajan tehty muistiinpanoja, jotka sisältävät tietoja päivittäisestä työrupeamasta ja kaivaushavainnoista. Kaivauksen edistymisestä on raportoitu myös Linnoituksen työmaatoimikunnalle työmaakokouksissa.

5.4. Löydöt ja näytteet

Kaivauksen aikana on otettu talten kaikenlainen esineitten jäämistö heti ensimmäisestä kaivaukserroksesta lähtien. Turpeen alla olleen täyttömaan löydöt eivät kuitenkaan ole tutkimuksen kannalta hyödynnettävissä - paikoin muualta tuotu täyttömaa ulottui jopa 4-5 kaivauskerrokseen asti.

Talteenotettu esineistö on luonteeltaan fragmentaarista, usein metalliesineet ovat ainoita kokonaisina säilyneitä löytöjä. Pääosan löydöistä muodostavat talouskeramiikan palat (posliini, punasavikeramiikka ja fajanssi). Metalliesineistä tyypillisimpiä ovat rautanaulat ja niiden katkelmat, muut metalliesineet ovat usein tunnistamattomiksi ruostuneita. Ajoittavia rahalöytöjä on kaikenkaikkiaan 12, näistä osa on kulkeutunut täyttömaan mukana alueelle kaupungin muista osista. Rahat ajoittuvat vuosien 1570-1940 välille (ruotsalaisia, venäläisiä, tallinnalainen ja suomalainen).

Löytöjen kanssa samanaikaisesti on otettu talteen myös puuosia ja

hiiltä (valikoiden hyvin säilyneitä osia). Samalla on otettu talteen kaikki kaivauksessa esiintulleet luut. Näyteiden on annettu hitaasti kuivahtaa, jonka jälkeen ne on pakattu omiin pusseihin (puut folioon) ja laatikkoihin erilleen muista löydöistä.

Maannäytteitä on otettu koko kaivaustyön ajan jokaisen ruudun jokaisesta kerroksesta. Koska täyttömaakerrokset olivat paksuja, sovittiin kasvitutkijan kanssa, että 2-3 ensimmäisestä kaivauskerroksesta ei kuitenkaan oteta näytteitä. Näytemäärä on ollut n. 8 litraa, aines on otettu seulotusta maa-aineksesta.

Kenttävaiheen jälkeen aloitettiin maksrfossiilisen näytteistön esikäsitteily. Näytteet kellutettiin 20% suolaliuoksessa, kyllästämiseen on käytetty pääosin maantiesuolaa (alussa vuorikidesuolaa). Suolaliuosta valmistettiin kerralla 200 litran erä saaviin, josta liuosta ammennettiin 15 litran ämpäreihin jokaiselle näytemäärälle erikseen. Kelluva aines haavittiin n. 15-25 cm syvyydeltä nesteestä harsokankaalla vuoratun taloussiivilän avulla. Näyte pakattiin 0,5 l:n kokoisiin vesitiiviisiin pakastepusseihin, joihin lisättiin suolaliuosta sen verran, että näyte pysyi kosteana. Loput suolaliuoksesta kaadettiin jätekuoppaan. Jokaisessa pussissa oli kunkin näytteen kerros- ja ruutumerkintä. Näytteet lähetettiin Turun yliopistoon jatkotutkimuksia varten.

6. HAVAINNOT JA TULKINNAT

6.1. Kaivausalueen kunto ennen kaivausta

Kaivetulla torialueella ei ole ollut maanpinnalle näkyviä rakenteita 1900-luvun loppupuoliskolla. Torialue on puolittain hoitamaton rinnealue, jossa kirsikka- ja sireenipensaat ovat päässeet rehoittamaan ja aluskasvillisuus on runsasta: rinteessä kasvaa runsaasti ukonpalkoa, piparjuurta ja harmiota. Yleiskuva on rehevä.

Torialueelle on 1980-luvulla tuotu täyttömaata kaupungin eri työmailta, joten pintakasvillisuus on läpikäynyt vahvan muutoksen. Toisaalta pintamaan sekoittumisen takia ei alueelle ole ehtinyt kasvaa merkittävästi uutta puuvartista kasvustoa - ainoa kookas puu alueella on rinteiden puolivälissä raatihuoneen päädyn kohdalla kasvaava kookas salava. Kirsikka- ja sireenipensaat sijoittuvat tutkitun alueen ulkopuolelle, eikä niitä sanottavasti jouduttu poistamaan kaivauksen tieltä.

Hallitseva muutos kaivausalueen kunnossa on täyttömaan tuomisen lisäksi ollut vuosien 1985 ja 1986 suoritetut kaivaukset, joiden aikana on poistettu myös osa rinteellä olleista pensaista. Kaivausalue oli kuitenkin entistetty niin, ettei uutta kenttäväihettä aloitettaessa vanhaa kaivausaluetta enää erottunut maanpinnalle. Ainoa näkyviin jätetty rakenne oli esiinkaivettu rahatoimikamarin kellari, joka maastossa erottuu suojatelttansa peittämänä. Kellarin ympärille on kaivettu salaojitus, mikä on sekoittanut maata n. 3m leveydeltä kellarin lähiympäristössä.

Ylinnä rinteessä sijaitsee vuonna 1986 kaivettu kaivausale II. Raatihuoneen kivijalan lähiympäristöä ei ole entistetty, vaan kivijalan päälle on laitettu kuitumuovi ja hiekkakerros, millä on pyritty estämään kiinteitten rakenteitten rappeutuminen. Hiekkakerroksesta alkoi kesällä 1988 versoa ruohovartisia kasveja, eikä raatihuoneen aluettakaan enää paljon erottunut kokonaiskuvassa.

Yhtenä kaivausalueen ympäristön kuntoon vaikuttavana tekijänä voi-

daan mainita myös kunnallistekniset työt.¹³ Rinteessä pitkittäis-suuntaisesti ja samoin Läntisen tykkien suuntaisesti kulkee kauko-lämpölinja.

6.2. Kaivausalue I

6.2.1. Havainnot

I kaivausaviheessa kaivettiin koeoja pohjois-eteläsuuntaisesti lähtien laajentamaan aikaisempien tutkimuskaivausten aluetta pohjoiseen. Alue kaivettiin kolmessa osassa laajentaen, kukin osa pyrittiin kaivamaan kerroksittain koko pinta-alalta kerrallaan.

Ensin kaivetussa koeojassa tumma, multainen täyttömaa oli 10-80cm paksuinen, paksuimmillaan täyttökerros oli kaivannon eteläpäässä ja oheni pohjoiseen päin niin, että ruuduissa p7 ja g7 oli vain ohut multakerros nurmen alapuolella. Kaivauskerroksina täyttömaa käsitti 4-6 kaivauskerrokset. Multamaa oli löydöiltään sekavasti ajoittuva, aivan pintamaassa ruudussa n7 oli esim vuoden 1625 kuparinen 1 äyrin "klipping" (taso 8245) ja muutaman vuoden ikäistä lasitavaraa. Täyttömaa ruutujen l7, m7, n7 kohdalla sijoittui lähelle alapuolella sijaitsevaa tiilistä purkumaakerrosta, joten jää epäselväksi, onko raha ollut täyttömaassa vai jo kulttuurimaassa.

Toista kerrosta kaivettaessa tuli ruuduissa p7, d7 ja j7 kookkaat harmaakivet esiin. Nämä kivet todettiin myöhemmin kiinteisiin rakenteisiin kuulumattomiksi. Samassa kerroksessa työntyivät esiin puinen paalu ruudun b7 kulmauksessa, paalun vierestä pisti esiin toinen, hieman alemmalla oleva puu, joka kaivettiin esiin 3. kerroksessa. Paaluista pohjoisimman puoleinen kiinnittyi syvemmälle kuin eteläinen. Samasta ruudusta työntyivät itäseinämän puolelta lauta ruutuun. Lauta oli kuitenkin huomattavasti nuorempi kuin pystyssä olevat paalut. Paalut jäivät yksittäisiksi esiintymiksi, samoin kivien kohdalla ei ilmennyt mitään kiinteisiin rakenteisiin liittyvää kulttuurikerrostumaa.

Kun työ eteni alaspäin, tuli viidennen kaivauskerroksen kohdalla eteen ruudussa j7 palaneen puun ja puujäänteiden sekainen esiintymä,

13. Liite n:o 2.

joka jatkui ruudun m7 paikkeille. Samaan tasoon liittyivät myös ruudun j7 eteläpuolella olevat, ohuet palamisjäljet (sijoittuivat hieman alempaan tasoon kuin puujäljet, taso 81,50 mpy, kuudenteen kaivauskerrokseen). Ruudussa palamisjäljet keskittyivät eniten itäseinämän puoleiselle sivulle - myös profiilissa näkyy, että länsiseinämän palamisraita on huomattavasti ohuempi kuin itäseinämän. Palamiskerroksessa oli paikoin myös tiiltä, massaltaan vaaleanpunaisenruskeata. Ruuduissa c7-f7 havaitaan ainakin, että palamisajankohtana maanpinta on viettänyt jyrkemmin eteläisellä kaivausalueella alaspäin länteen kuin nykyinen maanpinta. Kuudennes kerroksessa palamisjäljet ulottuvat vielä ruutujen b7-m7 väliselle alueelle, eräiltä osin palamisjäljet ulottuvat vielä 7. kaivauskerrokseen asti (ruudusta e7 pohjoiseen päin).

Ruudusta c7 6. kerroksesta löytyi Katariina II:n aikainen 1/4 kopeekan raha (v.1768), samassa kerroksessa oli myös vihertävää tasolasia, luunappa, taottuja nauloja ja punasavikeramiikkaa. Vielä samanaikaisesti palamisjälkien kanssa alkoi 7. kerroksessa esiintyä tiilimurskaa (erityisesti ruuduissa o7, p7 ja q7), esim. ruudusta q7 otettu tiilinäyte, joka korkeudeltaan vastasi 1800-luvun tiilen kokoa (7,3 cm korkea).

Kun kaivantoa 1.6. lähtien laajennettiin länteen (ruudun m7 pohjoispuoleisten ruutujen kohdalla), havaittiin, että palamisjäljet eivätkä tiilimurskan sekainen maa-aines jatkuneet kovin kauas länteen. Palamiskerroksen alapuolellakin maa muuttui tasaisen hiekkaisiksi kulttuurimaaksi: kaivannon eteläpään ruudut b7-f7 olivat jo lähes löydöttömiä 8. kaivauskerroksessa. Ruudussa g7 oli vielä 8. kerroksessa jonkin verran tiilen paloja. Samassa ruudussa tuli esiin ohut punamultakerrostuma, jonka myöhemmin havaittiin jatkuvan n. 2 m itä-länsi-suuntaisesti, ruutu g7 oli esiintymän itäisimpiä alueita. Punamullan kanssa kerroksesta löytyi vihertävää tasolasia, vihreä lasipullon suupala (puhallettua lasia), taottuja rautanauvoja ja rautainen valjaan (tms.) rengas. Samasta kerroksesta aivan kaivannon seinämästä versoi myös hullukaalin taimi kaivaustauon aikana, mikä osaltaan on merkki vanhasta kulttuurimaasta.

Hiekkamaan osuus kulttuurimaasta jäi paikoitellen ohueksi (30-50 cm), 9. ja 10. kaivauskerroksissa alkoi jo paikoin tulla esiin pohjasavea: syvimmälle kaivettiin ruuduissa c7, d7 ja e7. Näissä

ruuduissa 9. ja 10. kerroksen hiekkamaa oli rakeista ja raidallista, paremminkin rantahiekan tyyppistä kuin kulttuurimaata - hiekka oli raidoittunut samalla tavalla kuin veden muovaama rantahiekka tasaisiksi raidoiksi.

Vaikka maa-aines oli löydötöntä, kaivettiin ruudun j7 eteläpuoleisista ruuduista syvemmälle aina 12. kerrokseen asti. Saven muodosta ja hiekan laadusta päätellen muinainen rantahietikko oli ulottunut kaivannon kohdalle joskus ennen 1600-luvun kulttuurimaata. Myös kaivannon pohjoispäässä maa oli savista, mutta kerrokset olivat huomattavasti sekoittuneemmat, eikä kyseessä ollut koskematon pohjasavi: mm. ruutujen m7 ja 17 välissä oli selvästi ihmiskäden kaivama kapea oja, joka oli täynnä likaista hiekkaa (kuopasta löytyi kuparinen naula). Kun kaivantoa laajennettiin, havaittiin, että kuopan päällä oli ollut puulautoja: 4. kaivauskerroksessa tuli esiin 2 lautaa (ruutu m6) muistuttavaa puunjäännettä ja 6. kerroksessa liää lappeellaan olevaa puurakennetta. Kokonaisuutena rakenteet muodostavat kourumaisen rakennelman, joka ulottui kaivannon itäseinämästä aina ruudun m5 itälaidalle asti. Rakennelma oli lähes kokonaan maatunut, vain ruudussa m6 oli ehjä, pitkittäinen laudanpala, joka oli maalattu punamullalla. Laudan vierestä löytyi ruotsalainen 1/6 äyrin kupariraha v. 1668, taso 81,76 mpy). Kourun katkaisi lännessä ruudun m5 kohdalla esiintullut tynnyrin vanne, puosia tynnyristä ei ollut säilynyt muuten kuin metallivanteen seinämässä. Vanteita kaivettiin esiin eri kerroksista kaikkiaan viisi. Jäljelle jääneistä puuosista pystyttiin erottamaan, että puu oli maalattu jauhemaisella vihreän ja sinisen sekaisella maalilla (muistuttaa liimaväriä).¹⁴

Laajennetulla kaivausalueella alkoi 2-3 kaivauskerroksen jälkeen paljastua mukulakiveystä muistuttavia irrallisia kiviesiintymiä: näistä oli ruutujen m ja n välisellä linjalla (m4, n4, m5, n5, m6, n6), ruutujen 04, p4, 05 ja p5 alueella ja ruutujen p7 ja p6 alueella. Tasojen korkeuserot vaihtelivat 82,02-81,47 mpy välillä. Kivitasot säilytettiin kunnes muut osat kaivausalueesta oli kaivettu löydöttömään pohjahiekkaan asti.

Kivikasaumia alettiin poistaa ensin ruudusta m5-m4. Kivet olivat

¹⁴. Liite n:o 16.

epätasaisena kasaumana yhdessä kerroksessa, kivien alla paljastui hiekkamaa. Kivien välissä samassa tasossa kivien kanssa maa sen sijaan oli multaista. Kivikasauman alta 9. kaivauskerroksesta löytyi kokonainen liitupiippu.

Myös muissa ruuduissa mainitut kivikasaumat olivat vastaavanlaisia luonnonkasaumia. Poikkeuksena oli kivitaso ruutujen p4, p5, o4 ja o5 kulmassa: kivien välissä oli huonokuntoista puuta, joka tuli näkyviin 3. kaivauskerroksen pohjalla. Syvemmälle mentäessä esiin tuli pystyssä olevan puupaalun kärki ja sen vieressä pienemmän paalun osa. Paalun pinta oli palanut, samoin kuin sitä ympäröivä hiekkamaa n. 0,5 m:n säteellä. Paalun ympärillä oleva maa erottui muusta maa-aineksesta tummempana: maan avulla pystytettiin selvästi erottamaan paalua pystytettäessä kaivetun kuopan rajat, kuoppa oli täytetty paalua tukevilla, kookkailla kivillä ja hiekalla. Kuoppaan oli joutunut myös vuoden 1633(-1654) kuparinen äyrin raha (8. kaivauskerros). Paaluista pienempi ulottui 8. kerrokseen, suurempi ulottui 11. kerroksen tasolle, pienempi paalu lienee siis ollut suurempaa jollain lailla tukeva sivupuu.

Syvemmälle edettäessä havaittiin, että kulttuurimaa ulottui tällä kaivauksen 2. laajennetulla alueella varsin alas, vielä 11. kaivauskerros oli selvää kulttuurimaata. Ruuduissa n6 ja o6 oli kivien ja tiilimurskan kasauma kaarevan muotoisena esiintymänä. Samassa kohdassa syvemmälle mentäessä noen määrä lisääntyi ja 13. kerroksesta löytyi vuoden 1635 1/4 äyrin kupariraha. Noki- ja purkujätteistä huolimatta kasauman tarkoitus jäi kuitenkin irralliseksi.

Kaivausta laajennettiin vielä kolmanteen vaiheeseen pohjoiseen (kirjainruudut r, s, t, u) ja länteen (numerokoodit 7-2). Maa-aines alueella oli hiekkaista jo heti turvepinnan alapuolella, minkä takia numerorivit 7-6 jätettiin kaivamatta 2. kaivauskerroksesta lähtien. Ruuduista r7, s7, r6 ja s6 tuli esiin punatiilinen kellari. Kellari oli muurattu, n. 1,5x1,5 m kokoinen, sen sisäänkäynti avautui länteen, oven pihtipielet oli slammattu valkoiseksi. Siäänkäynnin taso oli 10. kaivauskerroksen tasolla, ovensuun eteen oli asetettu neljä kookasta laattakiveä.

Kellarin edustalla oli muutamasta harmaakivestä muurattua kivijalkaa muistuttavaa möhkälettä. Kivet olivat samansuuntaisia kellarin

suuaukon kanssa, joka joko liittyi kellarin rakenteisiin tai oli kellarin rakentamissa tuhoutunut vanhempi rakenne.

Kellarin ympärillä maa-aines oli koittunutta ja likaista 11. kerrokseen asti. Esim. kellarista peräisin olleita tiiliä oli vielä 10. kerroksea. 11. kerros oli muissa paitsi ruudussa r4 jo löydötöntä hiekkaa.

Kellarirakennelman vieressä, ruuduissa t4 ja u4 sekä u3 oli laajalle levinyttä nokikerrostumaa 6.-7. kerroksissa. Palanut maakeros koostui vahvasti palaneesta, erittäin kovasta hiekkakerroksesta ja sen päällä olleesta mustan noen ja punaisen tuhkan kerrostumasta. Säilynyttä puuainesta kerroksessa oli vähän, seassa oli pieniä palaneen luun paloja ja ruotoa. Jäljet viittaavat pitempiaikaiseen tulenkäyttöön, jossa muodostunut kuumuus on ollut huomattava. Pintamaassa 3. kerroksessa samoissa ruuduissa oli tasaisen tuntuinen kiviladelmä, joka pienenä esiintymänä voitaneekin tulkita luonnonmuodostelmaksi. Mitään kiinteisiin rakenteisiin, kuten uunin pohjaan viittaavia ladelmia ei ruuduissa sen sijaan esiintynyt. Palamisjäljet jatkuivat kaivetun alueen ulkopuolelle sekä itäisen että pohjoisen profiilin suuntaan. Nokikerroksen alapuolella kovan hiekan jälkeen alkoi jo puhdas, tasainen ja löydötön hiekka, hieta-mainen pehmeä maa.

6.2.2. Kiinteät rakenteet ja ajoitus

I kaivausalueella ei havaittu selviä, hyvin säilyneitä kiinteitten rakenteitten jäänteitä. Kulttuurimaasta sen sijaan voidaan tehdä joitakin olettamuksia kaupparannan aikaisesta kulttuuritasosta. Kulttuurikerroksen ajallisessa sijoittamisessa ovat viitteinä rahalöydöt, joista osa on ajallisesti sekavassa järjestyksessä, mutta osa autenttisissa maakerroksissa.

Myös profiilipiirrustuksista havaitaan edellä kuvatut maanlaadun vaihtelut eri kaivausalueilla. Havaitaan, että multamaan alapuolella on lähes koko koeojan kattava palaneen maan kerros, jossa oli paikoitellen säilynyt myös puuta. Selvimmät esiintymät olivat ruuduissa c7- f7 (taso 81,45-81,50 mpy) sekä palaneet puunjäänteet ruuduissa i7-17 (taso 81,30 ja 81,90-82,10 mpy). Maanlaatua vertailemalla voitaisiin olettaa, että palaneet raidat kuuluvat kaikki samaan pintatasoon, kun otetaan huomioon maanpinnan nouseminen pohjoiseen rinteeseen suuntaisesti. Kohta palamisraidan alapuolella alkaa hiekkamaa, joka muuttuu löydöttömäksi paikoin 8. kerroksesta lähtien. Varsinaista kulttuurimaata ei siis paikalla ollut kovin kauan ennen palaneen kerroksen ilmestymistä. Palojäljet kuuluisivat siis kaupunkikeskuksen johonkin varhaisimmista sekasorroista, aikakauteen liittyy jonkintasoinen rakennuspalo. Näyttäisi siltä, että varhaisin länsirannan toiminnallinen kulttuuritaso olisi muovautunut hiekkaiselle maaperälle ilman kenttää päällystäviä materiaaleja.

Sama palaneen/puretun aineksen kerrostuma löytyi koeojan läntisestä levennyksestä ruutujen m4 ja n4 alueelta, mutta laajemmalle sen ei enää ulottunut. Palaneen kerroksen päällä oli multakerros ja välittömästi alapuolella hiekkainen kulttuurimaa. Kulttuurimaassa oli hieman palojälkien alapuolella punamultainen raita, joka esiintyi ruutujen n4 ja k7 välillä tasoilla 80,60-81,61 mpy. Myös punamullan päällä on tumma multakerros, joka kertoo intensiivisestä elämästä punamullan käyttämisen jälkeisinä aikoina.

I kaivausvaiheen pohjoisimmissa ruuduissa punatiilisen kellarin rakentaminen on sekoittanut lähiympäristön kulttuurikerrokset sekavaksi hiekkamaaksi. Kellarin sisäänkäynnin taso on ollut nykyin-

taan nähden alhaalla.

Maanlaadun vaihtelujen ja rahalöytöjen sijoittumisen perusteella voitaneen määritellä 1700-luvun kulttuuritaso. On otettava huomioon, että 1800-1900-lukujen rakennustyö on varmastikin sekoittanut kerrostumia.

Selvimmän ajoitettavissa olevia kerroksia ovat I kaivausalueen palaneet kerrostumat ja punamultainen alue. Myös itäseinämässä ollut puukouru ja tynnyrinjäätteet ovat ajoituksellisesti mielenkiintoisia.

Ongelmallisempi on I kaivausalueen pohjoispäässä olleiden palaneitten kerrostumien sijoittaminen kronologisesti mielekkäästi punatiilisen kellarin oven pintatason kanssa.

Maakerrostumien mukaan näyttää siltä, että palaneen puun kerrosta ja vesikourua tulee tarkastella rinnakkain, samaan kulttuurikerrokseen kuuluvina. Palamistaso vaihteli eri ruuduissa:

d7 taso	81,35 mpy
e7	81,52
h7	81,30
i7	81,50-81,60
k7	81,90-81,10
l7	81,80-82,10
m7	81,70-81,90
m6	81,79
m4	81,30

Kaivannon eteläpäässä ja länsiseinämässä kerrokset olivat siis samassa tasossa, kun palokerros taas kohosi ylös rinteeseen päin pohjoisessa ja idässä. Ajoituksen kannalta mielenkiintoisia olivat ruutua d7 lähinnä löytyneet rahat (ruuduissa c7/6 ja c7/9 krs.): tasossa 81,55 löytynyt v. 1768 venäläinen kolikko ja palomaassa n. 10 cm alempana ollut 1570-luvun tallinnalainen raha. Ruudussa m6 palamistasossa oli vuoden 1668 (taso 81,76) ruotsalainen raha. Palamisalueen ulkopuolella, mutta suunnilleen samassa tasossa löytyi ruudusta 06 (taso 80,76) vuoden 1635 ruotsalainen raha ja ruudusta o5 (taso 81,31) vuoden 1633-54 (epävarma, raha hapettunut ja palanut) sekä ruudusta q5 (taso 81,79) vuoden 1654 ruotsalainen raha.

Havaitaan, että palamisraidan lähellä sijoittuvat rahalöydöt ajoittuvat lähinnä 1600-luvun puolivälin molemmille puolille, kaupungin perustamisen paikkeille. Vastaavasti ruutujen c7 ja m4 vanhemmat rahat tuntuvat sijoittuvan loogisesti alempiin kerroksiin: 1570-luvun raha tasoon 81,22 mpy ja vuoden 1635 raha tasoon 80,76 mpy. Rahojen käyttöaika voi joissakin tapauksissa keskenään päällekkäinen (maksimissaan leimattu raha saattoi olla käytössä kolmisenkymmentä vuotta, esim. Kaarle XI:n aikana), riippuen siitä, kuinka kauan kukin rahatyyppejä oli maksuvälineenä.

Samaan aikakauteen sijoittuneet myös ruutujen m7 ja m6-m5 kohdalla olleet vesikouru ja tynnyri. Kourun vierestä löytyi v. 1668 kolikko ja joitakin taottuja rautanauvoja. Tynnyristä itsestään ei ollut säilynyt varsinaisia puuosia, ainoastaan vanteitten pintaan kiinnittyneitä maalin jäänteitä. Jauhomainen maalityyppi ja kyseinen vihreänsininen värisävy lienevät olleet käytössä jo 1700-luvulla.

Punamultaraita sijoittuu palaneen kerroksen alapuolelle: ruudussa n4 14 kerroksessa (taso 80,59 mpy) ja ruudussa k7 8. kerroksen tasolla (81,61 mpy). Ruudussa f7-k7 n. 20 cm punamullan yläpuolella oli myös tiiliraita noen keskellä, mikä viittaa jonkinlaisen tuhoon tai purkutyöhön.

Punamultaraita on paremminkin sellainen, joka muodostuu maastoon, kun maalia valmistetaan maalaustyön yhteydessä. Ensimmäiset rakennukset Lappeenrannassa maalattiin punamullalla vuonna 1725. Ensimmäinen maalattu rakennus oli torin eteläpäässä ollut lääninkonttori ja -kanslia, mutta todennäköisesti punamultaa on käytetty laajemminkin.¹⁵ Ruotsissa punamultauksen käyttö yleistyi jo 1600-luvulla, mutta Suomeen tapa ei levinnyt varmastikaan kovin nopeasti. Vertaamalla punamullan ja palamisraidan ajoitusmahdollisuuksia, voitaisiin olettaa, että punamullan avulla nokikerros ajoittuisi vuoden 1729 kaupungissa riehuneeseen tulipaloon. Näin palokerroksen ja punamullan alueille ulottuvalla kulttuuritasolla olisi pisimmillään n. 70 vuoden aikaväli - 1600-luvun puolivälistä 1700-luvun alkuvuosikymmenille.

¹⁵. Toivanen 1979, s.390.

I kaivausvaiheen pohjoispäässä maakerrokset olivat kahdentyyppiset : punatiilisen kellarin ympärillä maa-aines oli sekoittunut ja ainakin vanhempi kulttuurimaa oli tärveltynyt. Kellarin edustalla on ollut kellarin käyttöaikana jyrkästi alaspäin viettävä maasto, mikä käy ilmi esim. alueen profiilikuvasta ruuduissa r3 ja r2: suuaukon tasolla maa-aines oli tummaa ja likaista kulttuurimaata, jossa löydöt olivat uusia. Multamaa jatkui alaspäin aina tasaiseen hieta-maahan asti. Lännempänä ruudussa r2 multamaa oli kuitenkin toisen-tyyppistä. kulttuurimaassa oli kaksi selvää multaraitaa ruudun r3 sekoittuneen multamaan tilalla (so. tasolla). Näistä alempi, tumma kulttuurimaa on tyyppiltään samaa kerrosta kuin myöhemmin lännempänä löydetyn kenttäkiveyksen päällä ja alapuolella ollut kulttuurikerros.

I kaivausvaiheen pohjoispäässä oli hiekkainen maa-alue aivan punatiilikellarin pohjoispuolella. Hiekkamaa oli tasaista, lähes löydötöntä jo pinnasta lähtien. Ruuduissa u4, u3 ja u2 ja osittain myös ruudussa t4 oli kuitenkin paksu palaneen maan ja puun kerros (taso 81,40). palon keskus oli ruudun u3-u4 kohdalla ja osittain pohjoisempana ruudukon ulkopuolella: tuhka ja palanut maa-aines oli kovaa ja tummaa, voimakkaan tai pitkäaikaisen palon aikaansaamaa. Alueelta löytyi ajoittavia löytöjä ainoastaan ruudun t3 3. kerroksesta, jossa oli vuoden 1574 ruotsalainen 2 äyrin raha (taso 81,58). kolmas kerros on saattanut vielä olla täyttömaata, joten raha ei liene ajoituksellisesti luotettava.

6.3. II KAIVAUSALUE

6.3.1. Kaivaushavainnot

Ensimmäisen kaivausalueen jälkeen aloitettiin elokuussa paaluttaa uutta koeojaa itä-länsisuuntaisesti rantatielle päin: I kaivausalueen kulmuksesta, ruudusta u2 jatkettiin koeojaa suoraan länteen. Ruutujen nimet liitettiin edelliseen kaivausalueeseen niin, että itäisimmät ruudut saivat koordinaatistosta nimet u1, u0 ja u01 jne. Vanhan koeojan (1986 kaivausalue III) ja lämpökaivannon kohdalla jätettiin kaivamatta viiden metrin alue ja kaivamista jatkettiin ruudusta u08 eteenpäin. Kaivannon länsipäässä levennettiin kaivantoa imeytysojan kohdalla (ruudut t 011 ja t 012).

Koska I kaivausvaiheen aikana ei ollut tullut esiin selviä kiinteitä rakenteita, oli II kaivausalueella tarkoituksena lähinnä selvittää edellisten tutkimuskaivausten aikana esiinkaivetun kenttäkiveyksen laajuus itä-länsi suuntaisesti (etelä-pohjoissuuntaisesti kiveys ulottui n. 12 m:n alueelle) ja se, oliko kiveyksen itä- tai länsipuolella rakennusjäänteitä.

Kaivaminen aloitettiin itäisimmästä ruudusta ul. Täyttömaakerros paikalla oli n. 30-40 cm paksuinen, tumma kerrostuma. Maa-aines ruudussa u02 tuntui pehmeältä ja havaittiin, että ruutu on vanhan koeojan kohdalla, kerran jo kaivettua maata. Ruutu jätettiin kaivamatta. Heti täyttömaan jälkeen alkoi tumma kulttuurikerros ruudussa u01. Ruuduissa ul ja u0 täyttömaa painui syvemmälle ruudussa olleen kookkaan kiven takia. Ruudussa ul kulttuurimaa oli kuitenkin normaalisti samalla tasolla kuin ruudussa u01. Rinteen takia kulttuurimaa seuraili paljolti nykyisen maanpinnan muotoja. Viidennessä kaivauskerroksessa ruudussa u01 tuli esiin kenttäkiveys (taso 80,89mpy), kulttuurimaa jäi siis ainoastaan 10-15 cm:n paksuiseksi. Kiveyksen itäreunama oli tasainen ja vaikutti siltä, että viereisessä ruudussa ollut, syvälle ulottuva täyttömaa olisi joutunut kuoppaan joskus myöhemmin tapahtuneessa kaivaustyössä, jolloin myös kiveyksen reunama olisi leikkautunut tasaiseksi. Ruuduissa ul, t2, r2 ja s2 kulttuurikerros jatkui samalla tasolla kuin kiveyksen päällä. Kiveyksestä sen sijaan ei ollut jäänyt mitään merkkejä em. ruutuihin, joten on todennäköistä, ettei kiveys ole missään vaiheessa ulottunut ruutua u01 kovinkaan paljon idemmäksi.

Kiveys poikkeaa selvästi tasaisempaa varsinaisesta maakerrostumasta: kulttuurimaa kulkee selvästi yläviistoon itään rinteeseen päin, kun taas kiveys ei kohoa yhtä jyrkästi rinteeseen suuntaisesti. Vanhasa vuoden 1986 koeojassa ruutuun u02 sijoittuva kiveystaso oli 80,90 mpy ja pohjoisin kiveyksen mitattu taso 80,69.

Kiveyksen alla ja osittain sen välissä oli ohut multainen kulttuurimaa, jonka seassa oli runsaasti tiiltä ja purkujätettä. Kerros oli ohut (10-15 cm) ja sen alapuolella alkoi sileä, lähes löydötön hiekkakerros.

Kiveyksen alapuolelle ei kaivettu ruudussa u01, vaan kiveys säilytettiin sellaisenaan. Ruudusta u1 ja u0 kaivettiin löydöttömään pohjahiekkaan saakka aina 12-13 kerrokseen asti: sekoittuneen kuopan kohdalla (u1-10 välillä) löydöt olivat vielä pohjalla 9. kerroksessa varsin uusia, muutaman vuosikymmenen ikäisiä.

Länsiseinämässä koeojan ruuduissa ei enää ollut merkkejä kiveyksestä, maakerrostumissa ei myöskään löytynyt kiveystasoa lähinnä ollutta kulttuurikerrosta. Koeoja oli alueella, jossa ehkä eniten maakerrostumat ovat joutuneet muutosten kohteeksi 1900-luvulla. Maa-aines oli ruuduissa pinnalla multaista täyttömaata ja alempana soramaata, jossa hiekka ja savi muodostivat raitoja. Aivan pintamaassa oli tiilimurskaa ja laudanpätkiä, täyttömaassa oli kaksi toisistaan erottuvaa kerrostumaa.

Ruuduissa u010 ja u011 tuli esiin viidennen kaivauskerroksen jälkeen harmaakivikasoja, jotka epäsäännöllisestä sijainnistaan päätellen vaikuttivat purkujätteeltä. Myöhemmin rakennelma selkiytyi ja paljastui n. 1,5x1,5 m kokoiseksi, kaivomaiseksi rakennelmaksi. Harmaakivien välissä oli savea ja paikoitellen laastia. Pohjois- ja itäseinämästä lähti kaivon ulkopuolelle viistosti tiilestä muuratut hormit (tiilet kooltaan 13x27x7 cm). Maa-aines kaivon sisäpuolella oli selvästi seinämien ulkopuolella olevaa maata likaisempaa. Kuumennesta kaivauskerroksesta alaspäin kaivon pohjalla oli runsaasti epäsäännöllisesti sijoittuvia mukulakiviä. Sisustasta kaivettiin 6. kerros loppuun, missä kerroksessa kiviä vielä esiintyi runsaasti. Ympäriltä maata kaivettiin 7-9 kerrokseen asti. Ympäröivissä ruuduissa löydöt olivat uusia ja loppuivat kokonaan hiekkamaahan tultaessa.

Kun kiveyksen ulottuvuudet oli tarkistettu, laajennettiin II kaivausaluetta ruudusta u1 pohjoiseen. Ruudut nimettiin aloittaen aakkosten alusta, niin että eteläisin ruutu sai nimeksi A1 ja pohjoisin ruutu L1. Numerokoodeista ruudukossa käytettiin lukuja 01-2, niin että lukema suureni itään päin. Kaivannosta kaivettiin ensin ruutujen A1-F1 välistä löydöttömään pohjahiekkaan asti, jonka jälkeen kaivantoa pidennettiin pohjoiseen ja laajennettiin itään sekä länteen esiintulleen kivijalan kohdalla.

Kaivausalueella täyttömaakerros oli ohut. Ruuduissa A1-B1 täyttömaa ulottui 3-4 kerroksiin, mutta oheni pohjoiseen päin. Ruudussa F1 täyttökerros oli vain n. 10 cm:n paksuinen, samalla täyttömaan alapuolella alkoi hiekkamaakerros, joka ulottui ruuduissa E1 ja F1 ensimmäisen kerroksen puolivälistä toisen kaivauskerroksen puoliväliin. Muissa kaivausruuduissa kulttuurimaa alkoi heti täyttömaakerroksen jälkeen, eikä välissä ollut hiekkakerrosta.

Kulttuurimaa oli materiaaliltaan vaihtelevaa: heti täyttömaan jälkeen tuli esiin multainen kerros (ruudussa A1 4 krs:ssa, muissa ruuduissa jo 3. kerroksen kohdalla). Kaivannon profiilista näkyi selvimmin, miten kulttuurikerroksen luonne muuttui: profiilipiirrustuksesta voidaan kuitenkin havaita, että sitä mukaa kun täyttömaa oheni pohjoiseen päin mentäessä, alkoi kulttuurimaan osuus lisääntyä. Kulttuurimaassa oli selviä ikäkerrostumia. Ruuduissa A1 ja B1 kulttuurimaa alkoi n. tasosta 81,00 mpy ja ruudussa C1 kerros alkoi painua alemmas niin, että alimmillaan kulttuurimaa ulottui ruuduissa D1 ja E1 9. kerrokseen. Ruutua F1 ei kivijalan takia kaivettu kuin 7. kerrokseen. Ruuduissa D1 ja E1 alimmat kulttuurikerroksen tasot (8-9 krs.) olivat multa- ja hiekkamaan sekaista ainesta, jossa oli myös turvetta (lahonnutta puuta) ja nokea. Kulttuurimaan alin kerrostuma oli siis jonkinlainen rakennusjätteen muodostama purkukerros. Purkukerroksen jälkeen alkoi hiekkamaa, joka jo 9-10 kerroksessa löydötöntä, mihin kaivaminen lopetettiin.

Esiintulleen kivijalan päältä kaivettiin 2,5-3m leveä kaivanto. Osittain kivijalka oli vuoden 1986 koekaivannon kohdalla, läntisimmät ruudut 0-koordinaatilta kaivettiin vain 0,5m:n leveydeltä, kun vanha kaivanto tuli vastaan. samoin ruuturivillä 2 kaivettiin ruuduista vain puolet.

Ruudusta F1 lähtien 1-rivistössä tuli 6. kerroksessa vastaan esiin kiinteitä rakenteita, jotka paljastuivat harmaakiviseksi rakennuksen kivijalaksi. Lähellä kivijalkaa samassa kerroksessa oli myös sivuseinämän suuntaisesti puurakenteita.

Kivijalan päällä oleva 5. kaivauskerros oli multava ja täynnä mukulakiviä ja tiilimurskaa, kerroksessa oleva jäte oli myös palanut. Varsinaista täyttömaata ei ollut, vaan pintaturpeen alapuolella

alkoi hiekkakerros, joka ulottui purkukerrokseen asti. Rakennuspohja oli siis melko ylhäällä nykyiseen maanpintaan nähden.

Heti turvepinnan alapuolella oli hiekkamaa ja 3-4 kerroksista alkoi multainen kulttuurimaa. Löytöjä 4. kerroksessa oli runsaasti, ne olivat iältään sekavia. Ruudusta I1/4 krs. löytyi ruotsalainen kolikko vuodelta 1719. Viides kaivauskerros oli koko kaivannon alueella tasaisen kivinen ja siinä oli runsaasti keramiikka-astioiden fragmentteja sekä vihertävää tasolasia. Maa-aines oli nokeutunutta, samoin osa kivistä oli palanut pinnaltaan ja lasipaloissa oli sulaneita paloja seassa. Kivijalan ulkopuolella löytöjä oli selvästi vähemmän (n. 20 cm kivijalasta poispäin), mutta ruuduissa K0 ja L0 oli pokkeuksellisen paljon luujätettä.

Kuudennessa kaivauskerroksessa tuli esiin varsinainen kivijalka: maassa oli vielä runsaasti samoja löytöjä kuin edellisessä kerroksessa, samoin pikkikiviä. Ruuduissa I1 ja J1 oli kivijalan suuntaisesti rakennuksen sisäpuolella n. 1 m:n pituinen lauta ja tiiltä (laudan tasolla ja sen alapuolella). Kivijalan ulkopuolella ja paikoin kivijalan ympärillä maa oli ilmavampaa kuin kivijalan sisässä.

Kahdeksannen kaivauskerroksen jälkeen alkoi rakennuksen sisäpuolella jo paljastua hiekkamaata - kivijalan tasolla välittömästi ollut kerros oli likaista multamaata, jossa oli vielä runsaasti tiilimurskaa ja keramiikkaa, myös palanutta hiekkää. Kivijalan ulkopuolella 9. kaivauskerros oli vielä kulttuurimaata, mikä ulottuu siis hieman alemmas kuin rakennuksen sisäpuolella.

Myöhemmin purettiin rakennuksen sisäpuolelta puurakenteitten kohdalle jätetyt hiekkapaalut: lautojen alapuolella oli (6. krs.) n. 10 cm:n paksuinen multakerros. Ruudussa H1 puun alla oli nokea ja punaista tuhkaa. Kun puu oli poistettu ruudusta I1, löytyi laudan alta tiili samasta tasosta kuin puun vieressä olleet tiilet (tiili 4,8x13,4x? cm). Maa oli tyypiltään sellaista, joka on joutunut pitkäaikaisen lämmön ja tulen vaikutuksen. Muuten maa-aines vastasi laadultaan muitten ruutujen ainesta.

6.3.2. Kiinteät rakenteet ja ajoitus

II kaivausalueetta aloitettiin kaivaa I kaivausalueen ruudusta u2 lähtien. Koeoja leikkasi vanhan koeojan III/1986 ruudun u02 länsipuolella, mikä alue jätettiin kaivamatta. Jo koeojan alkuvaiheessa havaittiin, että vuonna 1986 esiinkaivettu kenttäkiveys ei jatkunut itään kovinkaan laajalle alueelle, eikä kiveyksen itäreunanaman tuntumassa liioin ollut merkkejä rakennuspohjasta. Lännessä kenttäkiveys oli tuhoutunut lämpökaivannon kohdalla, joten kiveyksen laajuus länteenkin päin jäi rajoitetuksi.¹⁶ Kiveys on nykyisellään siis laajin pohjois-eteläsuuntaisesti.

Kaivausalueella II ei kenttäkiveyksen yhteydessälöytynyt ajoittavaa esineistöä. Ajoituksessa maakerrostumia vertailtaessa pystytään päättelemään joitakin suuntaviittoja. Kiveys sijoittui melko lähelle nykyistä maanpintaa. Päällimäisenä oli n. 40 cm:n paksuinen täyttömaakerros, jota seurasi n. 15 cm:n paksuinen kulttuurikerros ennen kiveyksen pintaa. Kiveyksen päällä ollut kulttuurikerros vaikuttaa samalta, joka jatkuu ruutujen r2, s2, t2 ja u2 suuntaan. Kerrostumien keskinäinen suhde on ongelmallinen: Kulttuurikerroksen ohuus ja sen suora yhteys täyttömaahan, viittaa siihen, että kiveys olisi ollut käytössä vielä viime vuosikymmeninä ennen lopullista alueen käytöstäottamista ja tasoittamista täyttömaalla. Myös lasi- ja keramiikkafragmentit vaikuttavat uusilta vielä kiveyksen välittömässä läheisyydessä. Toisaalta kiveyksen alapuoleinen kulttuurimaa, joka oli ainoastaan 10 cm:n paksuinen, ja joka oli suoraan puhtaan pohjahiekan päällä, viittaa siihen, että kiveys olisi rakennettu jo varhain, lähes tuoreen hiekkamaan päälle.

Kun kaivauksessa siirryttiin läntisimpään nurkkaukseen (ruudut u08-u012 ja t011, t012) tulivat vastaan paksut, sekoittuneet maakerrostumat, joissa löydöt olivat uusimmalta ajalta. Esiintullut imeytyskaivo voidaan varmimmin ajoittaa hormien tiilien avulla 1800-1900-luvulle.

¹⁶. Lämpökaivanto kulkee pohjois-eteläsuuntaisesti ainan vuoden 1986 koeojan länsipuolella.

Kaivon käyttötarkoitus jää hieman epäselväksi: harmaakiviladelman keskellä ollut likainen maa-aines ja täytteeksi ladotut kivet viittaavat jonkinlaiseen jäteveden imeytyskaivoon. Koska hormit eivätkä kivet tai maa-aines olleet nokeutuneita, ei hormistoa liene käytetty lämminilman levittämiseen.

Rakennelma on todennäköisimmin kuulunut 1900-luvulta peräisin olleiden valokuvien mukaan ylärinteellä olleen vankilan ulkorakennukseen. Kartoissa rakennus esiintyy ensimmäisen kerran vuoden 1884 asemapiirrokseseen, jossa esitellään naisvankilan rakennuskantaa. Ulkorakennuksen vieressä, pohjoispuolella on sijainnut sikala, mihin rakennukseen kaivo on myös saattanut kuulua.

Samassa asemapiirroksessa ¹⁷ on vankilan ulkorakennuksen päädyn itäpuolelle merkitty vankilan perunakellari, joka sijaintinsa ja kokonsa puolesta vastaa esiinkaivettua punatiilikellaria. Kellarin ja ulkorakennuksen välimaasto on kartassa erotettu ruohokentästä muusta piha-alueesta. Piha-alueen pintamateriaalia ei ole tarkkaan määriteltä, mutta valokuvien perusteella vaikuttaa siltä, että pinta olisi ollut kivetty. Vuoen 1939 ilmakuvassa pihapiiri on modoltaan samanlainen kuin vuoden 1884 asemapiirroksessa. Pihapiiri on siis pysynyt samanlaisena usean vuoden ajan. Myös täyttömaan ja sitä seuranneen kulttuurimaan mukaan vaikuttaa siltä, että kellarin sisäänkäynnin ja kiveyksen kulttuuritasot ajoittuvat samaan aikakautteen.

II kaivausalueen pohjoisimmasta jatkeesta kaivettiin esiin pienen rakennuksen kivijalka. Kivijalka oli ladottu, muuraamaton ja matala: kiviä oli paikoin kahdessa kerroksessa, paikoin yhdessä kerroksessa. Kivijalan päällä (4. ja 5. kerroksissa) oli runsas tiilen ja mukulakiven sekainen purkukerros (taso 81,16-80,80 mpy), jossa oli myös nokea. Kivijalan sisäpuolella purkukerroksen alapuolella oli n. 20-30 cm:n paksuinen, tumma kulttuurikerros, jossa oli runsaasti keramiikkaa ja tasolasia. Purkukerroksessa jätteet ja löydöt (esim. tasolasi) olivat suurimmalta osaltaan palaneita ja sulaneita.

¹⁷. Liite n:o 11 ja 12.

Myös kivijalan sisäpuolella olevat puurakenteet olivat pinnasta palaneita. Todennäköisesti puut ovat olleet veistettyjä, muita puuosia paksumpia lattian tukirakenteita. Muita puuosia ei ollut säilynyt.

Rakennuksen ajoittamisessa pääsuunnan antavat puurakenteitten alla ja vieressä olleet muutamat tiilet, jotka voidaan koon mukaan ajoittaa 1700-luvulle. Tiilet ovat todennäköisesti kuuluneet uuninpohjaan, koska kolme tiilistä oli ladottu säännönmukaisesti lautojen alapuolelle. Myös tukevat puurakenteet tiilien vieressä viittaavat tulisijan pohjaan. Mitään selvää uuninpohjarakennelmaa ei enää kuitenkaan ollut säilynyt.

Ajoittavia esineitä oli lähinnä ruudusta II neljännestä kerroksesta löytynyt vuoden 1719 ruotsalainen äyrin raha. Raha löytyi kivijalan yläpuoleisesta purkukerroksesta, siis varsinaisen kivijalan yläpuolelta. Raha on saattanut joutua maahan tuhoutuneen rakennuksen purkukerroksen päälle, ts. tuhoutumisen jälkeen, jolloin rakennus olisi ollut poistettu käytöstä jo ennen 1720-lukua. Toisaalta on mahdollista, että raha on rakennuksen käytön yhteydessä joutunut lattiarakenteisiin ja on sittemmin sekoittunut purkukerrokseen. Tällöin rakennus olisi ollut käytössä ainakin vuonna 1719, rakennuksen tuhoutumisajankohta jää epäselväksi, mahdollisuutena voisi olla vuoden 1729 kaupunkipalo.

Arkistomateriaaliin verrattaessa löydettyä rakennuspohjaa on vaikea ajoittaa ja nimetä: vanhan karttamateriaalin mukaan torin pohjoispuolella on ollut useampiakin eriaikaisia rakennuksia. 1700-luvun alussa torin pohjoisella itäreunalla oli raatihuoneen lisäksi neliön muotoinen vartiorakennus.¹⁸ sama asetelma toistuu 1730-luvun kartassa ja vuoden 1740 työkartassa: raatihuoneen edustalle, sen pohjoispäädyn edustalle on ilmestynyt pieni neliön muotoinen rakennus. Vuoden 1730 kartassa rakennus on nimetty rahastoksi ja pohjoisempana ollut kookkaampi rakennus päävartioksi. Vuoden 1740 kartassa ovat säännöllisesti neliön muotoiset. Päävartio paloi vuonna 1729 ja tilalle rakennettiin pienempi vartiotupa raastuvan kupeelle ja

¹⁸. Liite n:o 2.

päävartio torin pohjoisnurkkaan.¹⁹

Vanhoihin karttoihin vertailemalla voitaneen pitää todennäköisenä, että esiinkaivettu kivijalka ei olisi kuulunut kumpaankaan edellään mainittuun vartiorakennukseen. Todennäköisintä on, että rakennus on kuulunut johonkin torin pohjoispuolella alkaneen viipurilaiskorttelin varastokokonaisuuteen. Runsaasta tasolasista päätellen rakennus ei kuitenkaan liene ollut pelkkä varastorakennus. Myös uunin jäänteet viittaavat lämmitettävään rakennustilaan: runsas tiilimurskan määrä purkukeroksessa viittaavat kiinteään lämmönlähteeseen.

Rakennuksessa on todennäköisesti ollut myös lautalattia: pohjoisen ja eteläisen päätyseinän vieressä oli tasaiset laattakivet keskenään samassa tasossa. Kivet ovat todennäköisesti toimineet lattian tukirakenteitten tyynykivinä.

Myöhemmin kaivantoa levennettäessä todettiin, että kivijalka ulottui idässä ruudusta F1 ruutujen K1-K2 ja L1-L2 kulmaukseen. Rakennuksen länsiseinä jäi koeojan III puolelle, ja vanhoista kaivaushavainnoista havaittiin, ettei rakenteita ollut jäljellä nykyistä kaivantoa lähempänä. Eteläseinämä oli hyvin säilynyt koeojan reunaan asti, sen sijaan pohjoisseinä oli epäselvä, laajentunut. Pohjoisseinämän selvittämiseksi kaivettiin L-linjalle ruudut L2 ja L02, mutta ne eivät valottaneet seinämän linjaa pitemmälle. Kaikenkaikkiaan rakennuksen lopullinen koko jäi siis määrittämättä, kun läntinen seinämä oli tuhoutunut eikä pohjoisseinämän kohdallakaan löytynyt selvennystä: näkyviin saadut rakennuksen mitat olivat n. 6,0 x 2,0m.

6.4. Tiivistelmä tutkimuksessa tehdyistä havainnoista

Tutkimuksessa selville saatu kulttuurimaa on kaksijakoinen luonteeltaan: Yhtäältä on pystytty tavoittamaan sekoittuneesta kerrosten kokonaisuudesta kaupungin perustamisen jälkeinen kulttuuritaso, johon liittyy 1700-luvun rakennuspohja. Toisaalta tutkitun alueen halkaisee 1800-1900-lukujen kulttuuritaso perunakellarin ja imeytisojan välisellä alueella ja mahdollisesti laajemmin tutkitun alueen

¹⁹. Toivanen 1979, 390.

ulkopuolella. Kenttävaihe selventää joitakin aukkoja torin varhais-historiasta, vaikka kovin yksityiskohtaista kuvaa alueesta ei voida-kaan antaa.

Kaivausalueen I kulttuurikerros antaa tietoja torialueesta ja torin pintarakenteesta: on mahdollista, että torialue on ollut ainakin osittain kivetty, mikä on aikanaan helpottanut mm. alueen puhtaanapitoa. Torialueen painopiste on todennäköisimmin ulottunut nykyisen Läntisen tykkätien kohdalta n. 35 m pohjoiseen ja laajentu- nut enemmän länsi-itäsuunnassa suorakaiteen muotoiseksi. Torialueen on katkaissut aikoinaan rahatoimikamari ja vartiorakennus.

Kivetty torialue ei kuitenkaan ole ulottunut raatihuoneelle asti. Nykyisen kaivausalueen I kulttuurikerroksessa ei näkynyt selviä merkkejä kenttäkiveyksestä edes tuhoutuneessa tai puretussa muodos- saan. Jos torialueella on joskus ollut kenttäkiveys, ei se ole ulottunut kaivausalueen I kohdalle asti.

Kesän kaivauksissa esiintullut kenttäkiveys on ajoituksen kannalta ongelmallinen: löydöt kiveyksen päällä olleesta kulttuurikerroksesta viittaavat 1800-lukuun ja toisaalta ohut kulttuurimaa kiveyksen alapuolella viittaa varhaisempaan alkuperään. Yhtenä hypoteesina voitaisiin pitää, että kiveystä on yleensä pidetty puhtaana käyttö- kauden ajan, ilman että paksua kulttuurikerrosta pääsee keräänty- mään. Vasta kun torin varsinainen käyttötarkoitus alkoi siirtyä toisaalle kaupunkiin. Tältä perustalta olettaen olisi vankilaraken- nuksen ulkorakennuksen pihapiirin kiveys varsin vanhaa perua 1700- luvulta. Myös perunakellarin sisäänkäynnin kulttuuritaso viittaa siihen, että 1800-luvulla kulttuuritaso oli jo noussut hieman kent- täkiveyksen yläpuolelle. Samantyyppinen kerrostenmuodostus esiintyy kauttaaltaan tutkitulla kiveyksen osuudella, paikoin turvepinta koeojassa III/86 on ohuempi, paikoin paksumpi (ei kuitenkaan 30 cm:ä paksumpi missään). Lienee kuitenkin todennäköisintä, että esiintul- lut kiveys olisi vasta 1800-luvulla rakennettu.

Esiinkaivettu rakennuksen kivijalka ei kokonsa puolesta vastaa torin pohjoispäädyn ja Maaherrankadun varrella sijainnutta vartiorakennus- ta. Toisaalta rakennuspohja jää myös kaukaiseksi muista hallintora- kennuksista. Rakenteensa ja sijaintinsa puolesta rakennus olisi voinut kuulua länsirinteen kaavoitettuun asukas- ja makasiinikortte-

liin. Karttojen mukaan heti päävartion pohjoispuolelta Maaherankadun varrelta alkoivat alunperin viipurilaisten varastorakennukset ja makasiinit. Alue oli jaettu kortteliksi, ja vaikka korttelilaidan rakennuskantaa ei ole mihinkään karttaan tarkemmin merkitty, voidaan olettaa, että rakennukset ulottuivat ajan tavan mukaan aivan kadun varteen. Olettamuksen mukaan silloinen Maaherrankatu sijoittuisi siten muutaman metrin esiin kaivetun rakennuksen länsipuolelle. Koska rakennus ei kaivettaessa ollut ehjä, ei Maaherrankadun tarkkaa sijaintia pystytä kuitenkaan määrittämään. Todennäköisin kadun sijainti sijoittuu alueelle, jossa nykyisin on lämpökaivanto.

Kaikenkaikkiaan torialueesta voidaan hahmottaa sen 1700-luvun muoto vain siinä määrin kuin karttamateriaalin perusteella voidaan tunnistaa löydettyjä kiinteitä rakenteita. 1600-luvulta olemassaolevat tiedot ovat yksittäisiä ja koskevat ainoastaan raatihuonetta. Tutkimustuloksia tarkasteltaessa voidaan todeta, että vanhasta kaupunki keskuksesta on säilynyt vanhimpia rakenteita vähän, mikä on luonnollinen seuraus vilkkaasta, eriaikaisesta rakentamisesta ja rakennuskannan muutoksista.

LÄHTEET

Painamattomat lähteet

Laaksonen - Immonen 1986.

Laaksonen, Lasse; Immonen, Olli. Lappeenrannan Linnoitus - arkeologinen tutkimuskai-
vaus vuosina 1985 ja 1986. Raportti.

Lempiäinen 1988.

Lempiäinen, Terttu. Arkeologisia kasvitutki-
muksia Lappeenrannan Linnoituksessa. Saimaan
Luonto 1989.

Kirjallisuus

Heimala 1958.

Heimala, Aarne. Renessanssin vaikutus
Lappeenrannan vanhankaupungin asemakaavoituk-
seen ja kaupunkikuvaan.

Toivanen 1976.

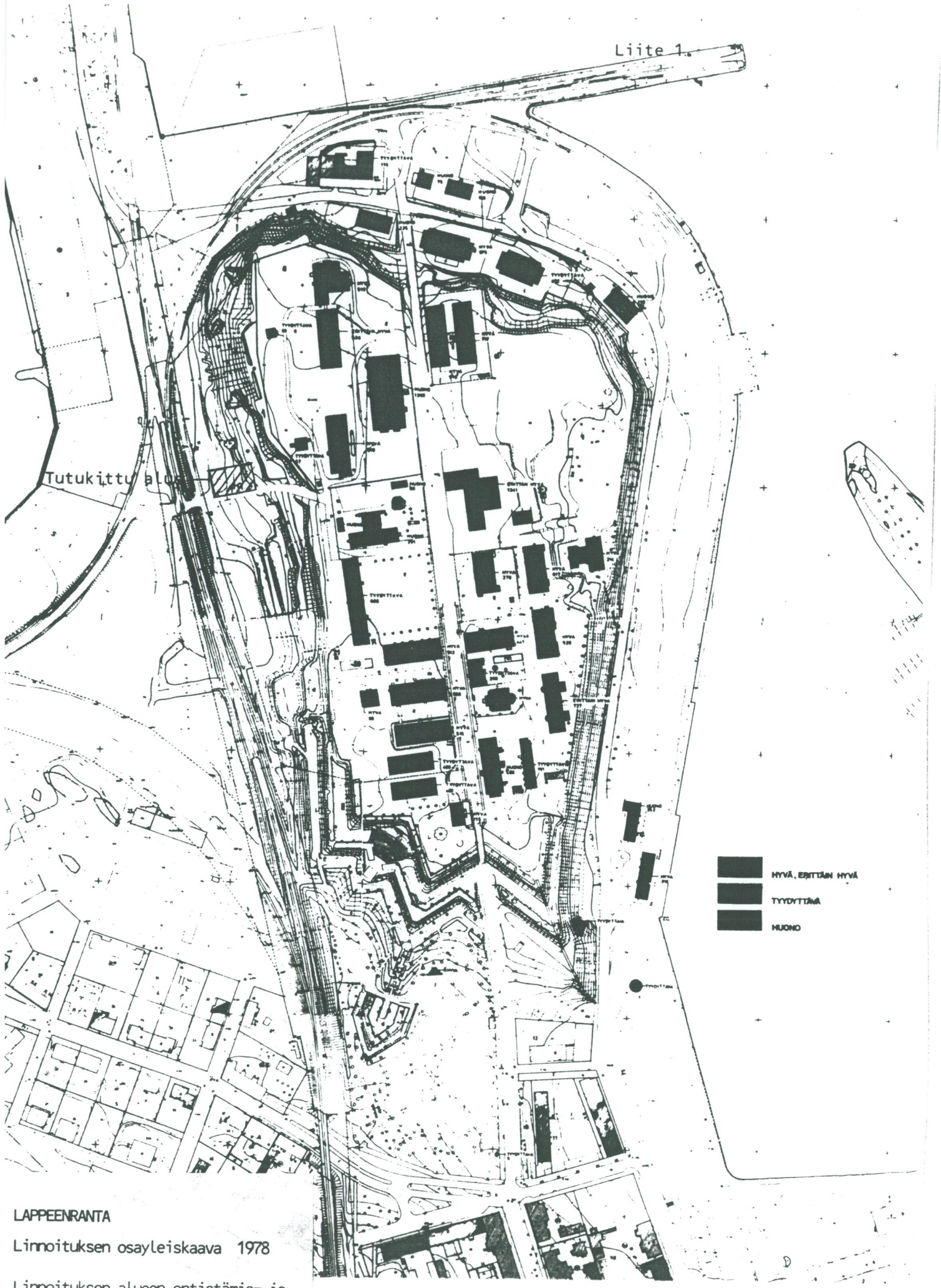
Toivanen, Pekka. Lappeenrannan kaupungin historia.

LIITTEET

Linnoituksen osayleiskaava	Liite 1.
Kaukolämmön linjaus kaivausalueella	2.
Kaivausalueen laajuus kenttätyön päättyessä	3.
Kaivetut ruudut kaivausalueella	4.
Esiinkaivetut kiinteät rakenteet	5.
Kaivausalueen II rakennuspohja	6.
Kartta 1730-luvulta	7.
Inventointikartta v. 1727-28	8.
Työkartta 1740-luvulta	9.
Rakennuskanta vuodelta	10.
Asemapiirros v. 1884	11.
Yksityiskohta asemapiirroksesta v. 1884	12.
Linnoituksen eteläkärki 1890-luvulla.	13.
Linnoituksen länsireuna v. 1915.	14.
Kaivausalueet I ja II - kaivaustasot [27 kpl]	15.
Kaivausalueet I ja II - profiili- ja tasokartat	16.
Luettelo talteenotetuista rahoista [2kpl]	17.

LIITTEET

Linnoituksen osayleiskaava	Liite 1.
Kaukolämmön linjaus kaivausalueella	2.
Kaivausalueen laajuus kenttätyön päättyessä	3.
Kaivetut ruudut kaivausalueella	4.
Esiinkaivetut kiinteät rakenteet	5.
Kaivausalueen II rakennuspohja	6.
Kartta 1730-luvulta	7.
Inventointikartta v. 1727-28	8.
Työkartta 1740-luvulta	9.
Rakennuskanta vuodelta	10.
Asemapiirros v. 1884	11.
Yksityiskohta asemapiirroksesta v. 1884	12.
Linnoituksen eteläkärki 1890-luvulla.	13.
Linnoituksen länsireuna v. 1915.	14.
Kaivausalueet I ja II - kaivaustasot [27 kpl]	15.
Kaivausalueet I ja II - profiili- ja tasokartat	16.
Luettelo talteenotetuista rahoista [2kpl]	17.

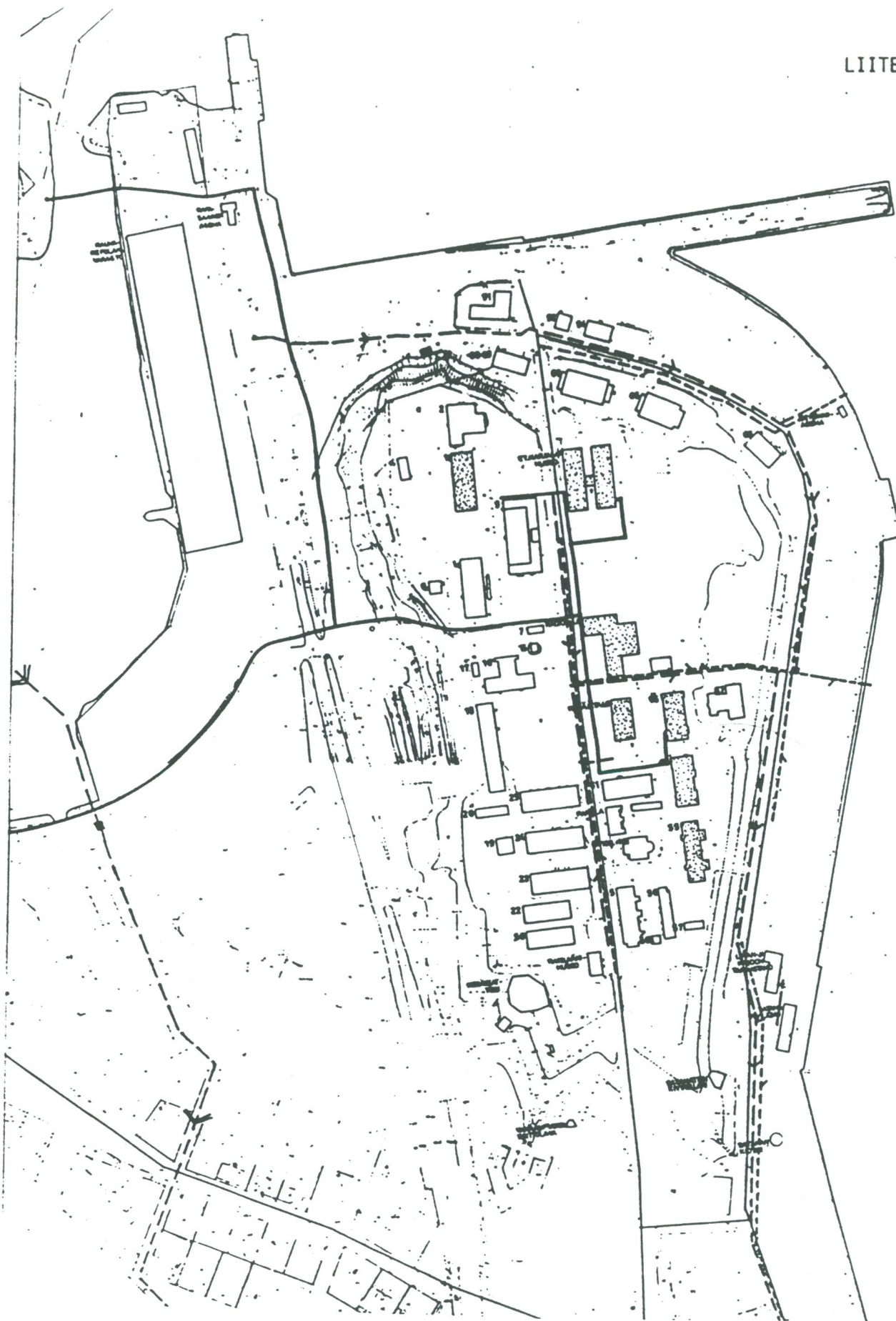


Tutukittu

- HYVÄ, ERIITTÄIN HYVÄ
- TYDYTTÄÄ
- HUONO

LAPPEENRANTA
 Linnoituksen osayleiskaava 1978

Linnoituksen alueen entistämisen- ja suunnittelutoimikunnan julk.



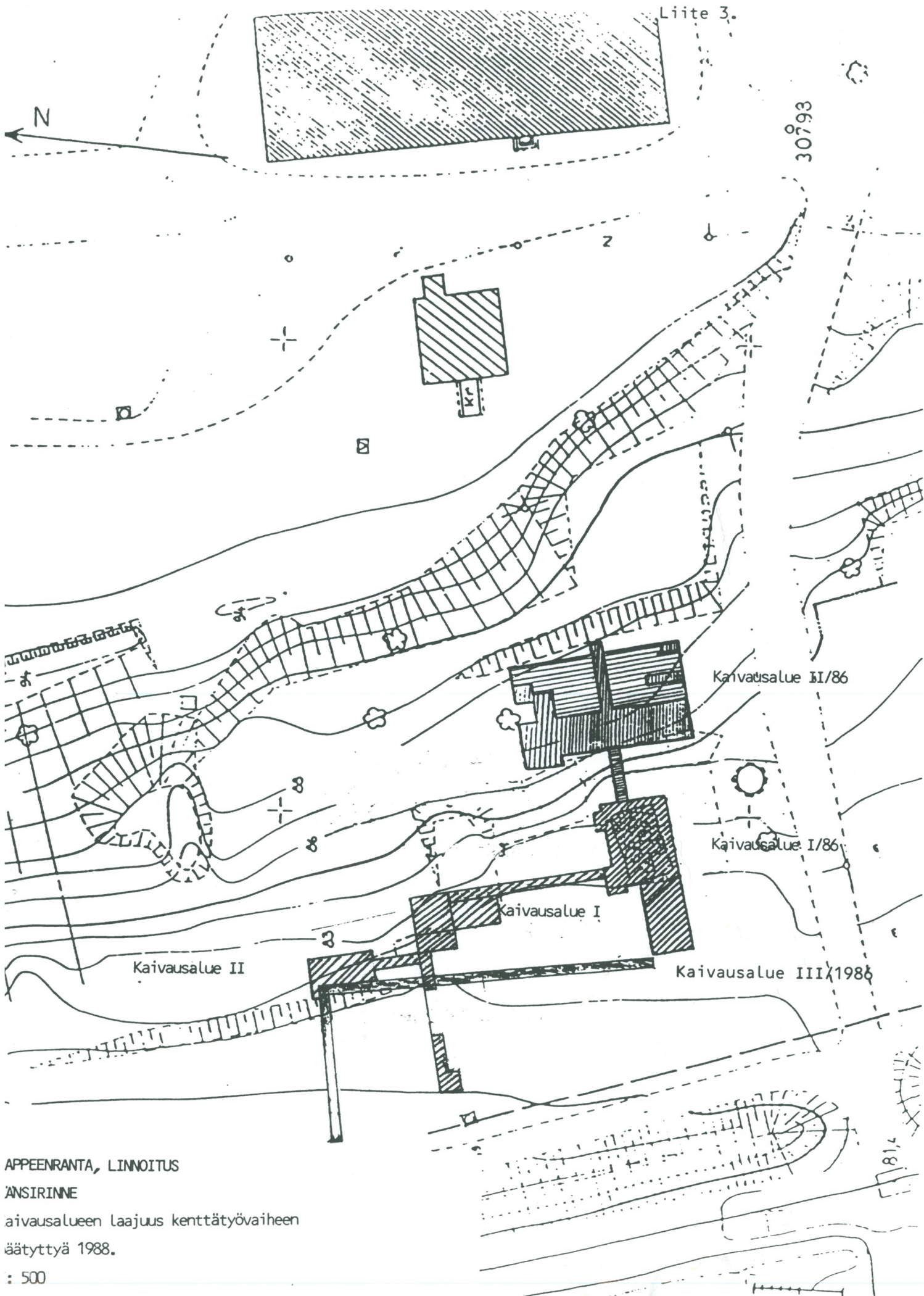
LAPPEENRANNAN LINNOITUS

Kaukolämmön linjaus kaivausalueella

Kopio: linnoituksen osayleiskaavan perustiedot

1:4000

Liite 3.



APPEENRANTA, LINNOITUS

ÄNSIRINNE

kaivausalueen laajuus kenttätyövaiheen

suoritettuna 1988.

1:500



Liite 4.

Kaivausalue II/86

Kaivausalue I/86

Kaivausalue I

Kaivausalue II

TUTKIMUSURIT

TUTKIMUSOJA

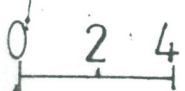
TUTKIMUSURIT

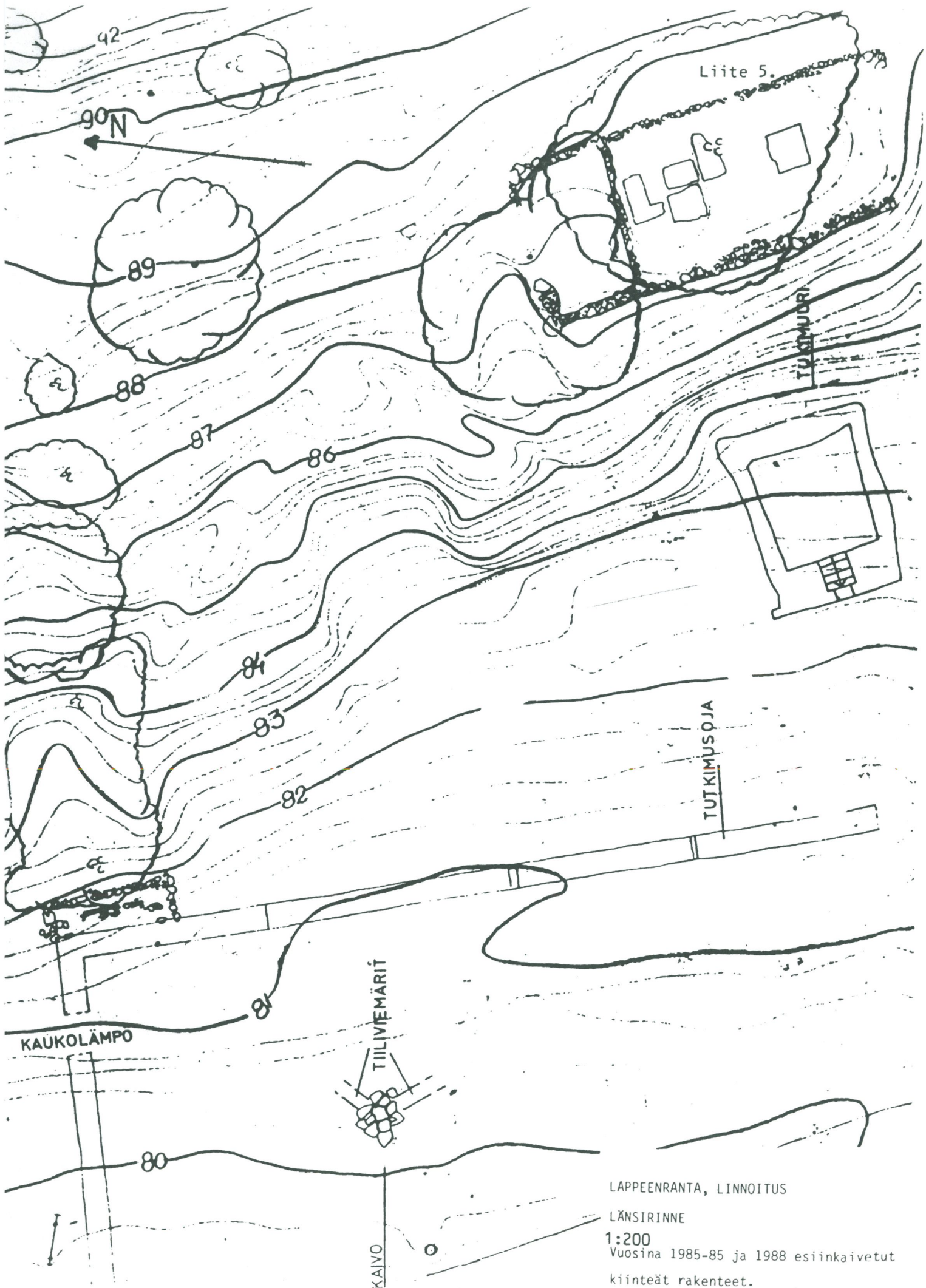
LAPPEENRANTA, LINNOITUS

L'ANSIRINNE

Kaivetut ruudut alueilla I ja II

1:200





LAPPEENRANTA, LINNOITUS

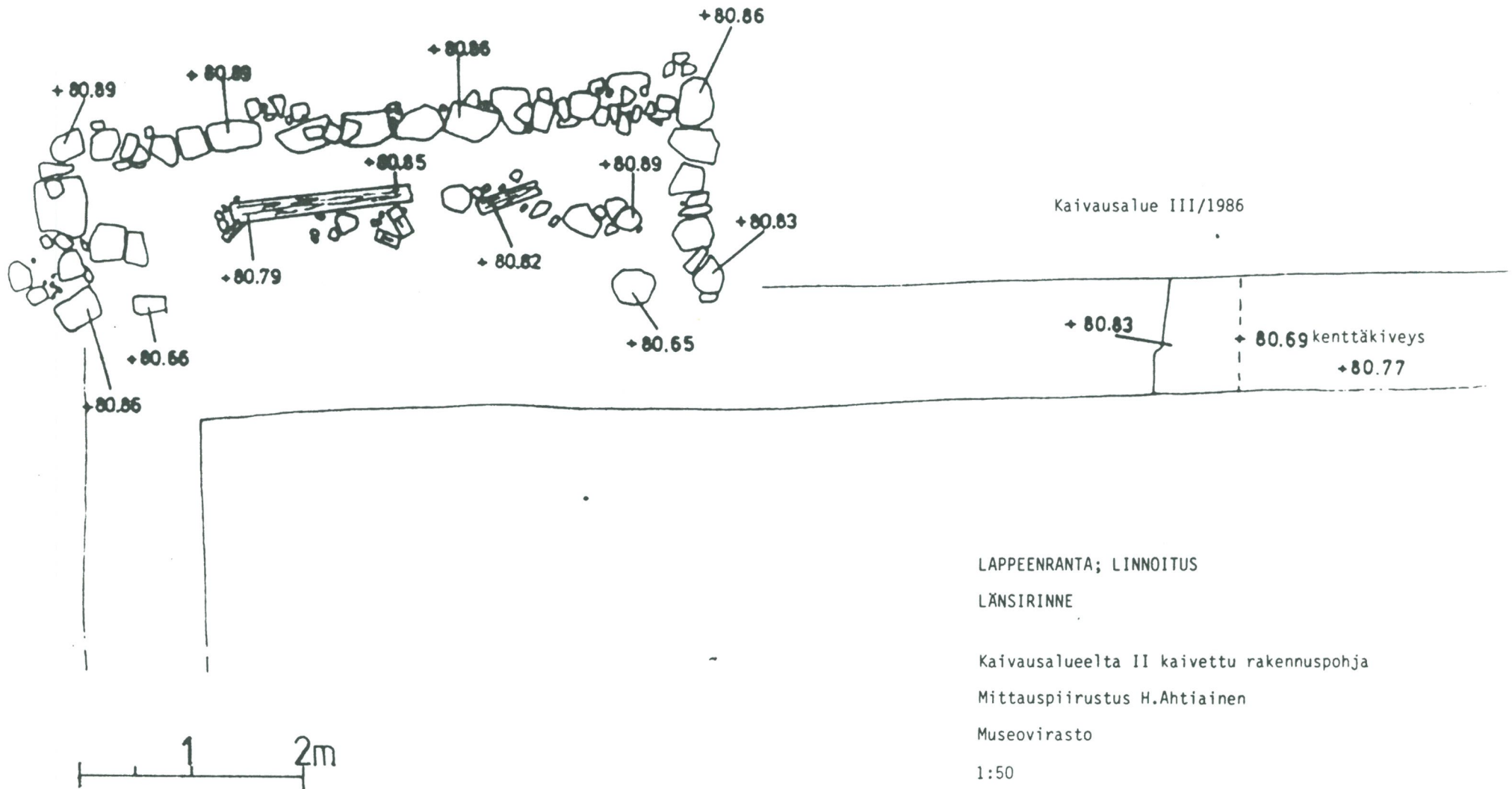
LÄNSIRINNE

1:200

Vuosina 1985-85 ja 1988 esiinkaivetut
kiinteät rakenteet.

Orig. MV/ H. Ahtiainen

Kaivausalue II



Kaivausalue III/1986

LAPPEENRANTA; LINNOITUS

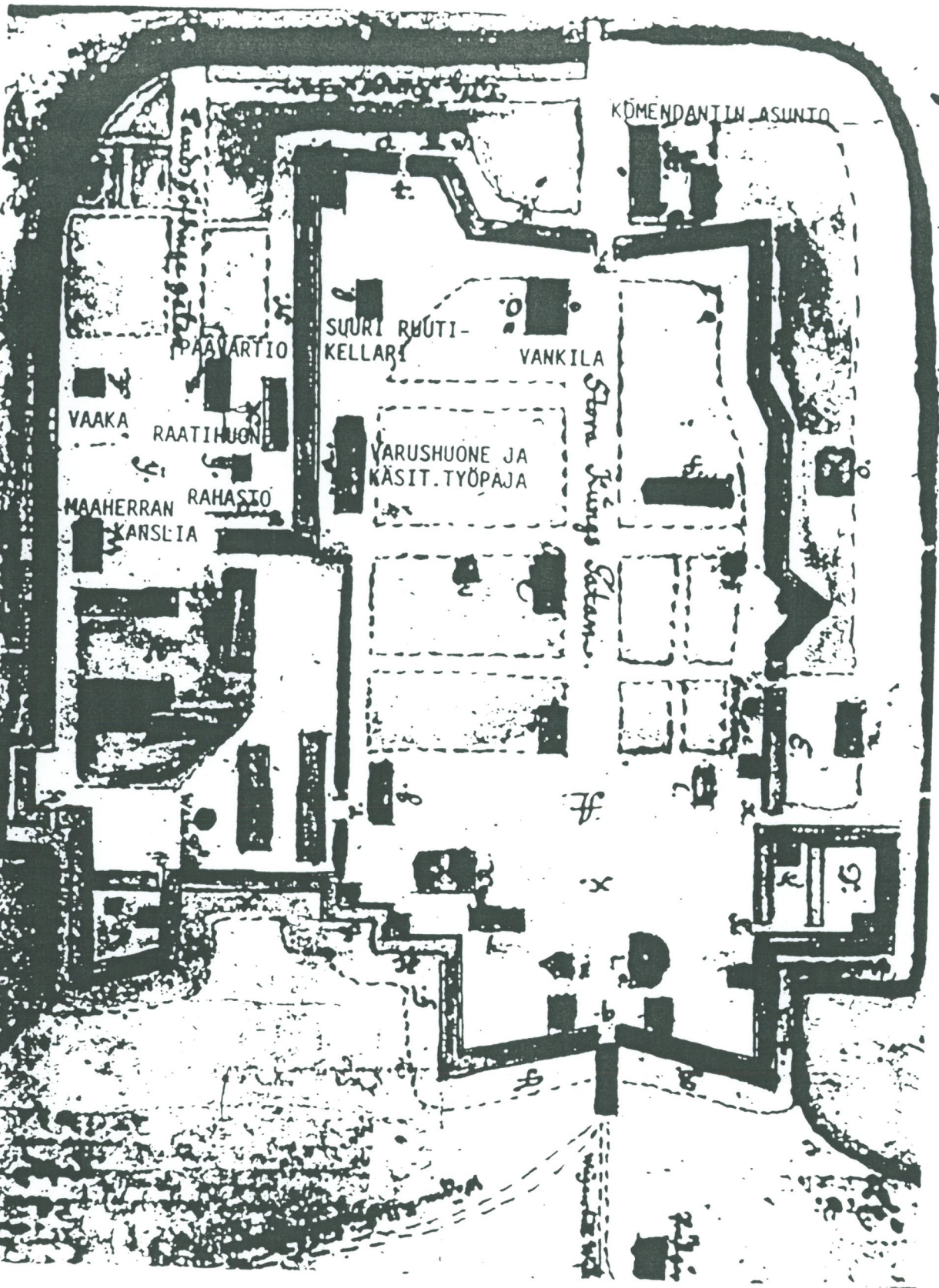
LÄNSIRINNE

Kaivausalueelta II kaivettu rakennuspohja

Mittauspiirustus H.Ahtiainen

Museovirasto

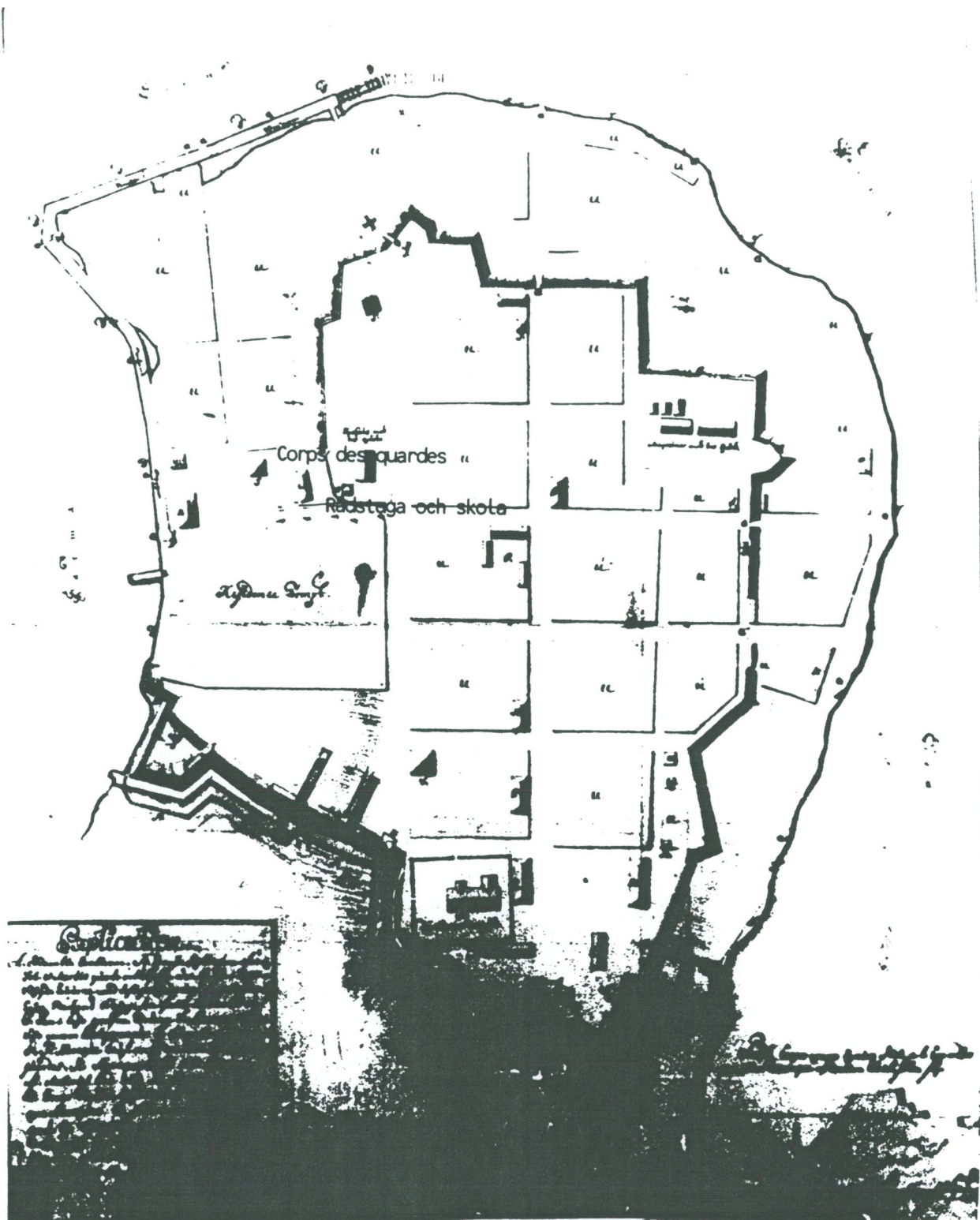
1:50



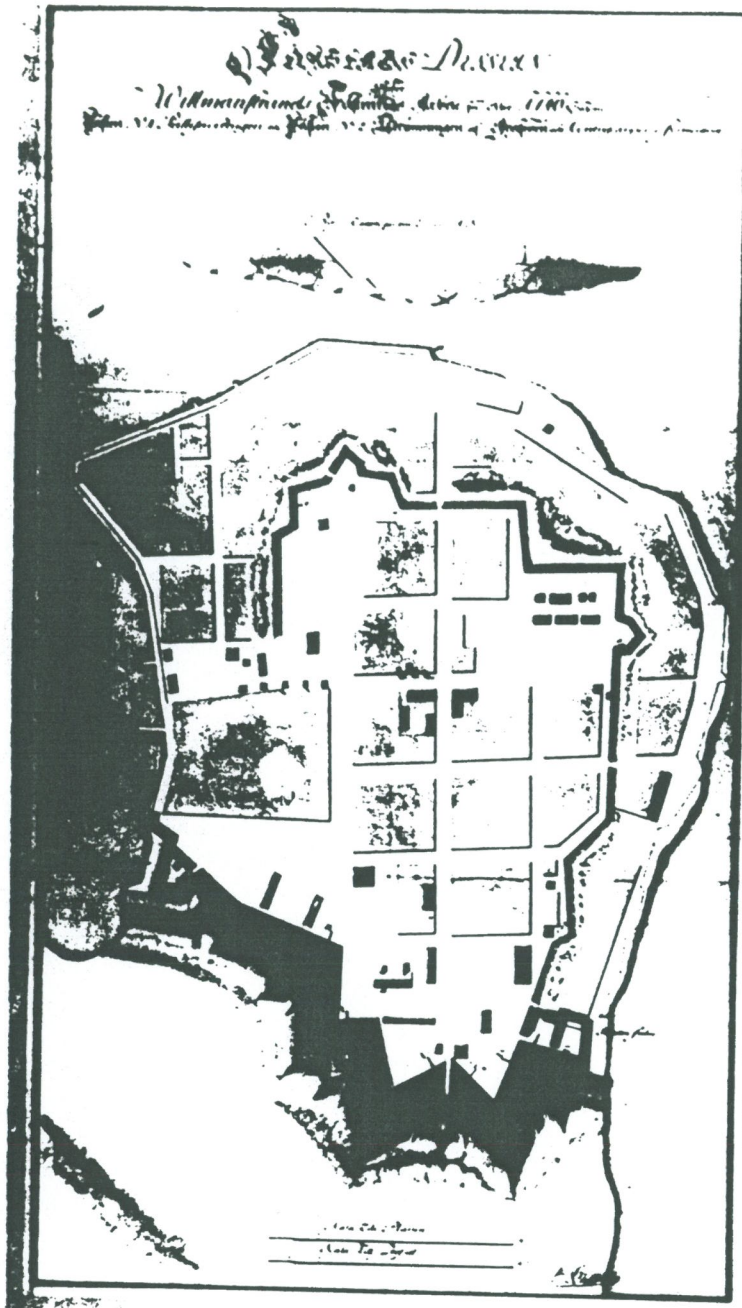
APPEENRANNAN LINNOITUS
ÄNSIRINNE

aavamainen piirros linnoituksesta
elityksineen, ilm. 1730-luku

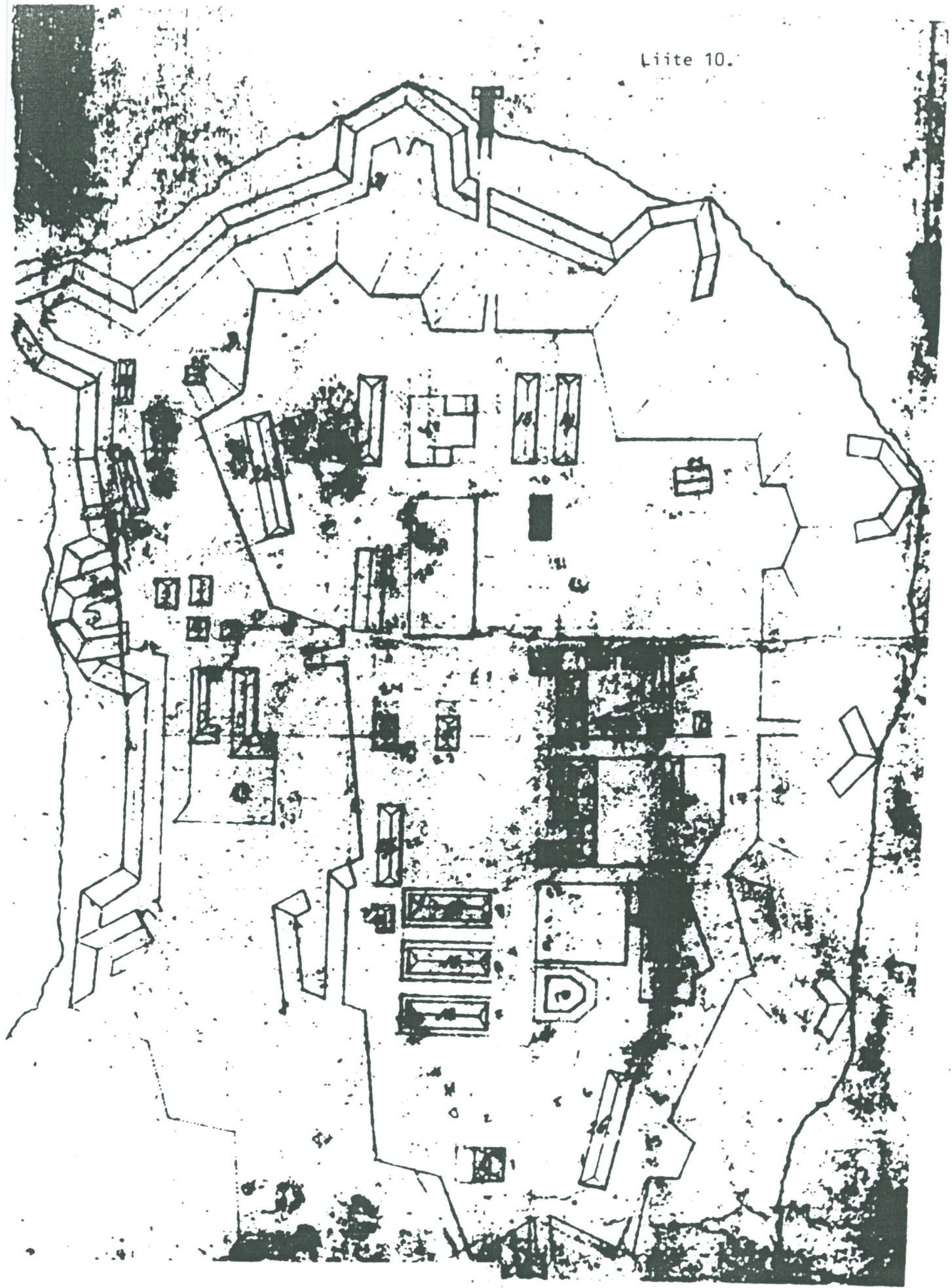
alokuva LPR:n kaupunginarkisto
:o 1621. Orig. Ruotsin sota-arkisto



LAPPEENRANTA
Inventointikartta vuosien 1727-1728 välisenä aikana tehdyistä linnoitustöistä.
Krigsarkivet, Stockholm.



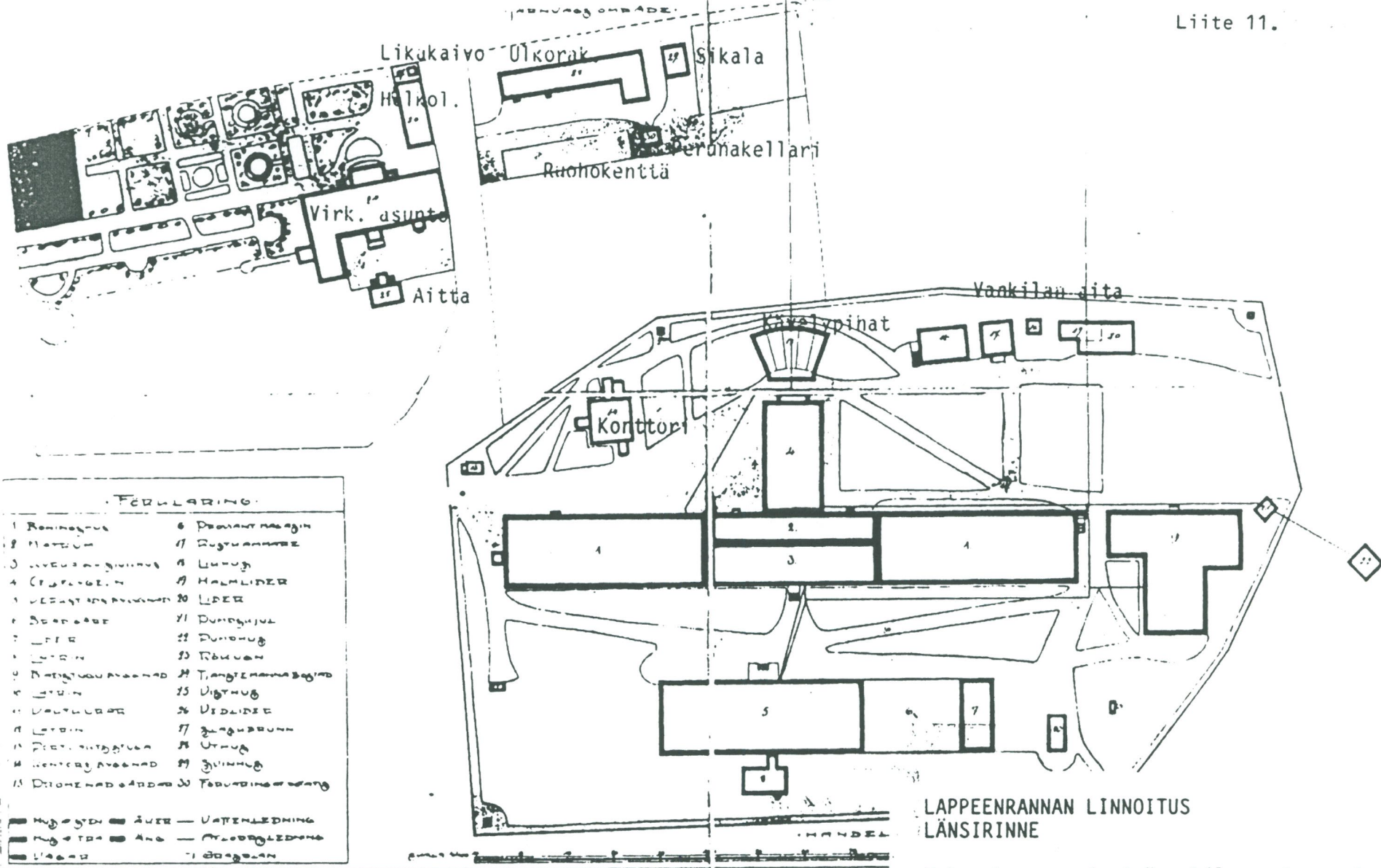
Lappeenranta - Linnoitus
Työkartta, 1740-luku.
Krigsarkivet, Stockholm.



PÖYTÄLINNAN LINNOITUS
NSIRINNE

kennuskanta vuodelta 1818

seovirasto



FÖRKLARING

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1 Röningshus | 6 Prömt magasin |
| 2 Huset | 17 Rustmagasin |
| 3 Livregimentets | 18 Luthus |
| 4 Kaptenens | 19 Hållstuga |
| 5 Västmanningens | 20 Läger |
| 6 Skarps | 21 Dödsstuga |
| 7 Läger | 22 Dödsstuga |
| 8 Läger | 23 Rökstuga |
| 9 Dödsstuga | 24 Tjänstemans |
| 10 Läger | 25 Väststuga |
| 11 Väststuga | 26 Väststuga |
| 12 Läger | 27 Skarps |
| 13 Dödsstuga | 28 Utstuga |
| 14 Dödsstuga | 29 Skarps |
| 15 Dödsstuga | 30 Förordnings |

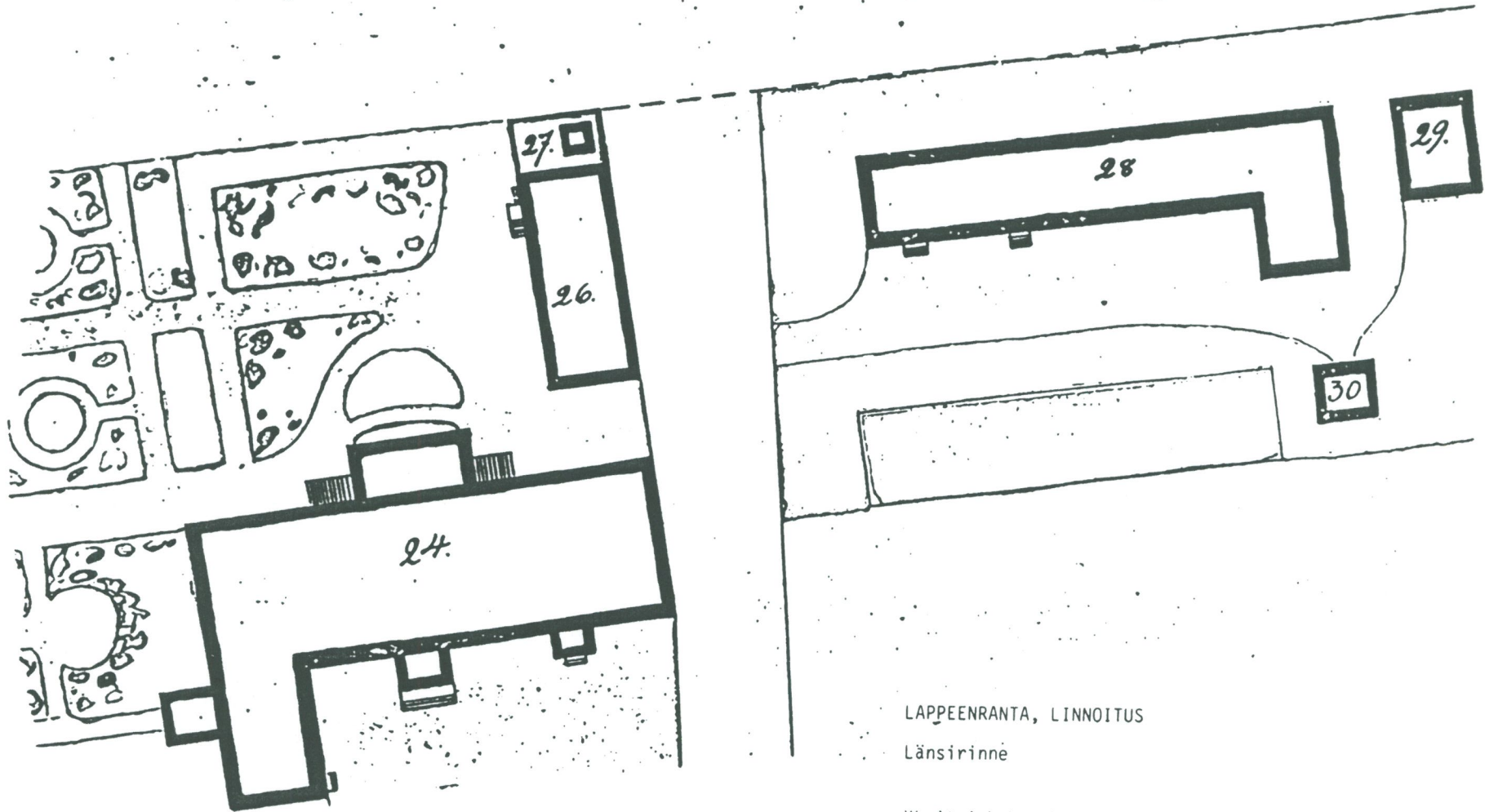
VATTENLEDNING
 GASLEDNING
 GRÄVEN

LAPPEENRANNAN LINNOITUS
LÄNSIRINNE

Kehruuhuoneen ja työvankilan rakennusten asemapiirros 1800-luvun lopulta

Valokuva museovirasto. Orig. Rakennushallituksen piirustusarkisto, Valtionarkisto

JÄRNVÄG OMRÅDE.



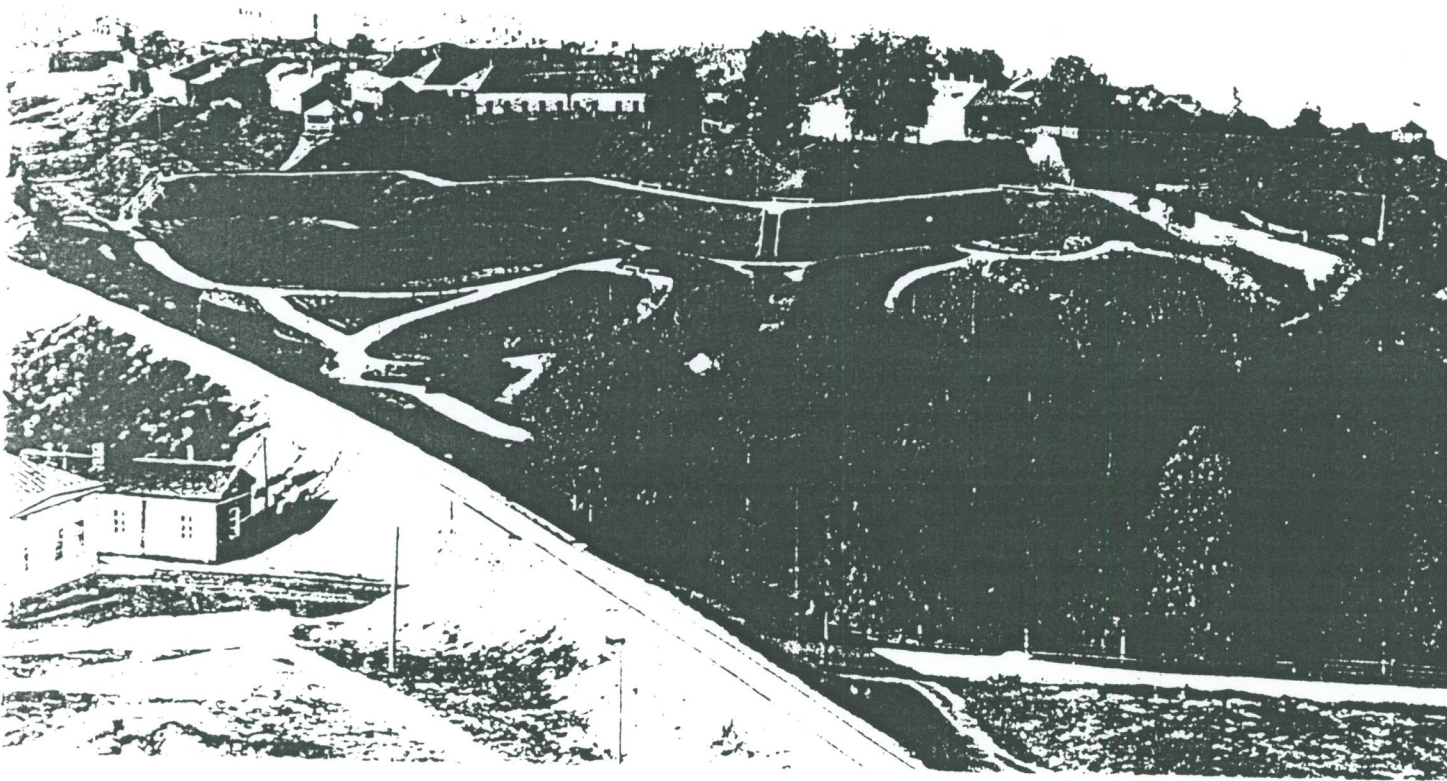
LAPPEENRANTA, LINNOITUS

Länsirinne

Yksityiskohta keuruuhuoneen asemapiirroksesta v. 1884

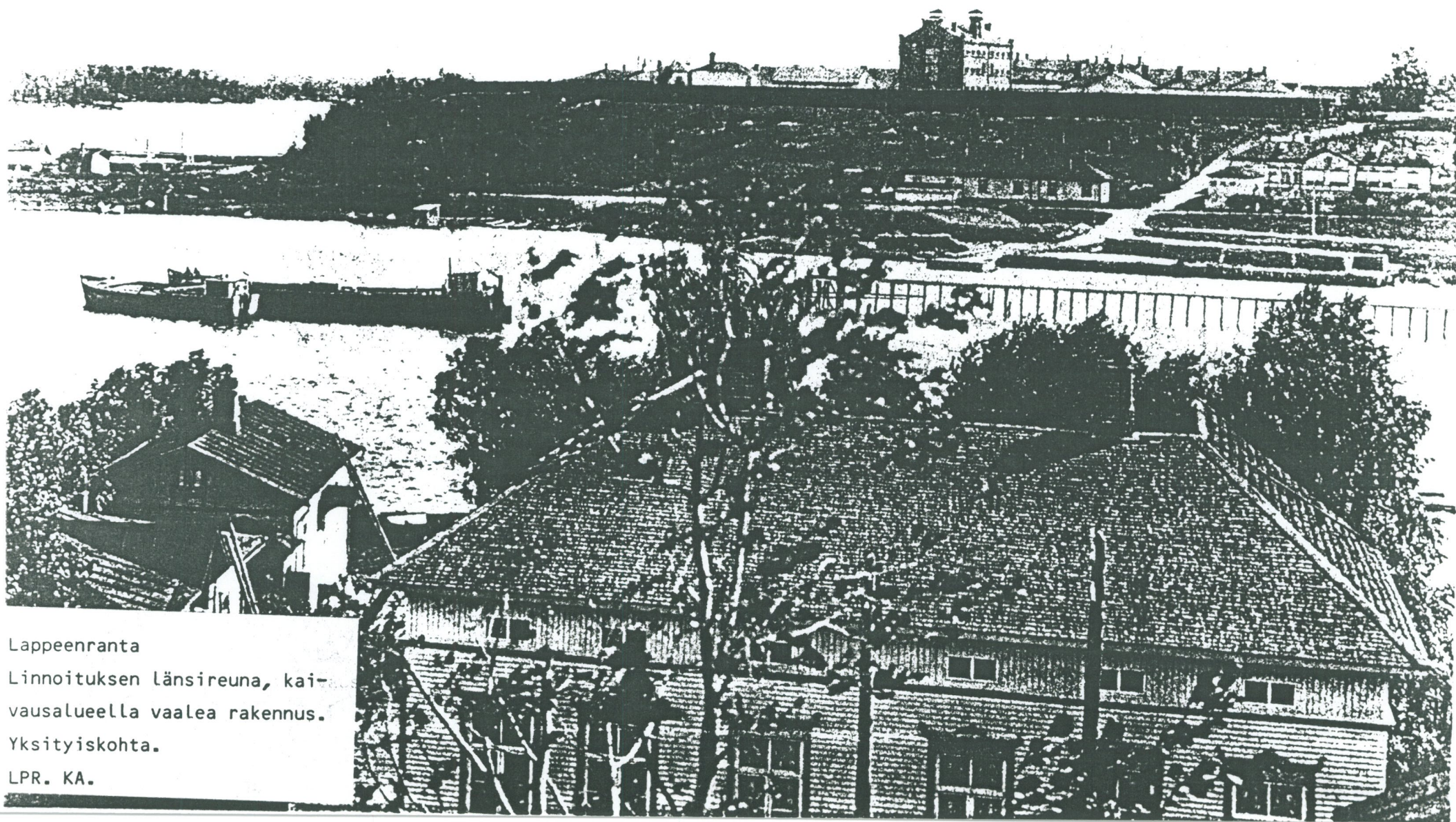
Rakennushallituksen piirustusarkisto, VA.

Liite 13.



Lappeenranta.

Linnoituksen eteläkärki 1890-luvulla.



Lappeenranta
Linnoituksen länsireuna, kai-
vausalueella vaalea rakennus.
Yksityiskohta.
LPR. KA.

Liite 15.

Kaivausalueet I ja II - Kaivaustasot.

Yht. 27 kpl

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA

Pintamaan poiston jälkeen

KESÄ 1988 - TYNKKYENEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7	8282	8276	8268	8258	8280	8258	8255	8255	8255	8249	8248	8230	8237	8231	8224	8224	8222	8218	8214	8212	8227
6	8249	8248			8238	8224	8212	8217	8219												
5	8235	8229			8222	8214	8209	8203	8205												
4	8118				8202	8205	8206	8201	8198												
3																					
2																					



KAIVAUSALUE I - 1985-86

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 1. kerros

KESA 1988 - TYNKKYNNEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	i	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7			8254	8244	8267	8245	8243	8245	8241	8238	8234	8225	8226	8223	8219	8216	8212	8206	8201	8193	8191
6			8239	8225	8216	8212	8202	8196	8197												
5			8217	8216	8209	8208	8201	8201	8188	8189											
4	8201	8204	8206	8200	8197	8194	8192	8189	8187												
3	8181	8179	8178	8178																	
2	8163	8165	8164	8169																	



KAIVAUSALUE I - 1985-86

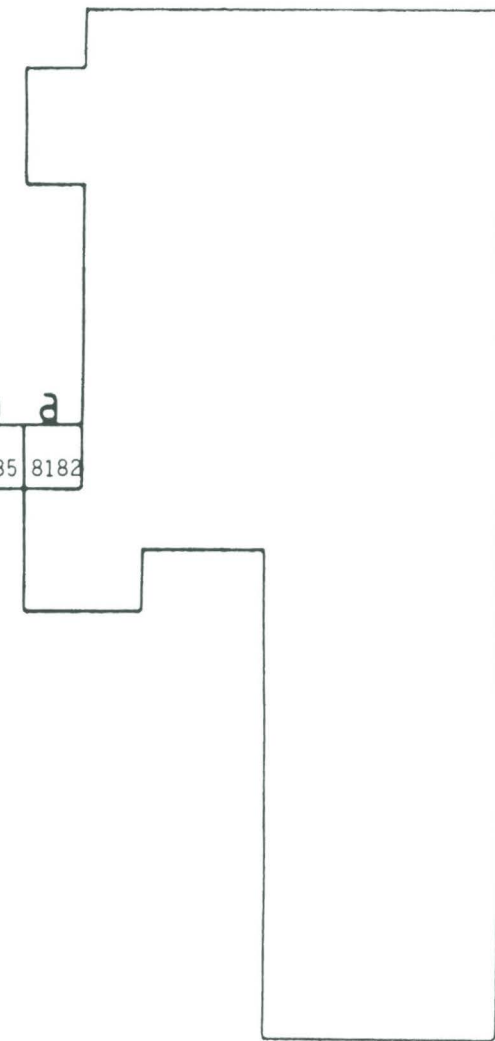
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 2. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNNEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7	8261	8249	8242	8240	8245	8235	8236	8237	8233	8227	8225	8221	8217	8212	8209	8209	8202	8197	8191	8185	8182
6	8234	8221	8218	8217	8202	8194	8193	8187	8187												
5	8215	8207	8206	8201	8197	8192	8184	8181	8181												
4	8197	8193	8192	8191	8184	8185	8181	8178	8175												
3	8168	8164	8165	8168																	
2	8155	8152	8155	8160																	



KAIVAUSALUE I - 1985-86

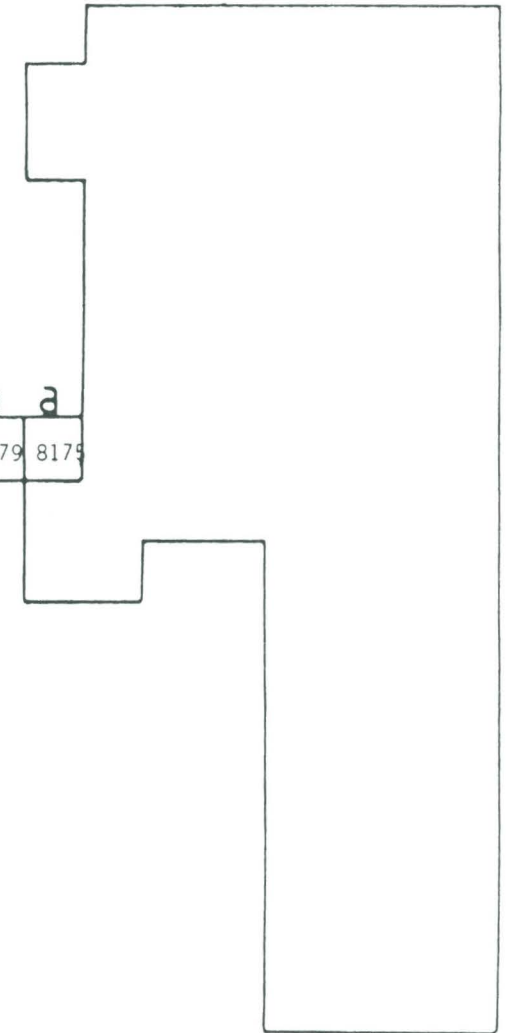
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 3. kerros

KESA 1988 - TYNKKYENEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8239	8233	8222	8224	8220	8217	8211	8208	8207	8202	8198	8196	8192	8186	8182	8179	8175
6			8213	8211	8191	8187	8183		8186												
5			8192	8193	8186	8178	8173	8169	8166												
4	8174	8173	8184	8181	8180	8178	8169	8167	8166												
3	8159	8158	8155	8155																	
2	8144	8144	8145	8150																	



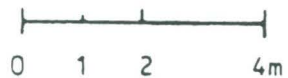
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 4. kerros

KESA 1988 - TYNKKYNE

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8232	8214	8214	8215	8212	8210	8203	8202	8195	8192	8191	8189	8181	8178	8178	8178	8165
6					8185	8175	8175	8193	8174												
5			8186	8183	8179	8169	8166	8164	8160												
4	8162	8159	8176	8172	8167	8168	8162	8159	8156												
3	8152	8145	8144	8147																	
2	8134	8132	8136	8139																	



KAIVAUSALUE I - 1985-86

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 5. kerros

KESA 1988 - TYNKKYNNEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8222	8206	8205	8207	8205	8200	8196	8193	8186	8180	8179	8177	8173	8171	8165	8162	8153
6						8165	8164	8159	8169												
5			8175	8177	8162	8160	8155	8153	8155												
4	8152	8149	8167	8166	8156	8154	8152	8150	8147												
3	8144	8133	8132	8139																	
2	8125	8121	8124	8130																	



KAIVAUSALUE I - 1985-86

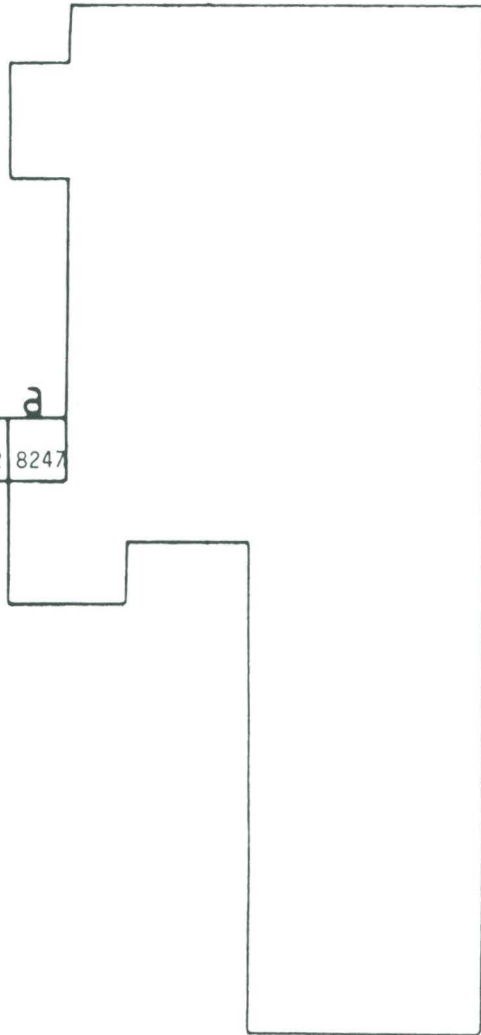
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 6. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNNEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8211	8200	8201	8198	8195	8187	8187	8181	8175	8170	8167	8165	8163	8158	8155	8152	8247
6					8161	8152	8153	8147	8154												
5				8166	8169	8153	8147	8147	8146	8146											
4	8141	8141	8161	8161	8146	8147	8146	8146	8139												
3	8133	8125	8125	8131																	
2	8112	8108	8115	8122																	



KAIVAUSALUE I - 1985-86

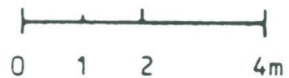
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 7. kerros

KESA 1988 - TYNKKYNE

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8197	8189	8183	8187	8185	8180	8174	8167	8164	8160	8155	8156	8153	8148	8145	8143	8135
6					8152	8149	8143	8142	8149												
5			8157	8155	8143	8142	8137	8136	8139												
4	8127	8127	8153	8155	8134	8137	8136	8135	8132												
3	8123	8111	8118	8119																	
2	8101	8100	8104	8111																	



KAIVAUSALUE I - 1985-86

:

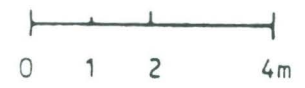
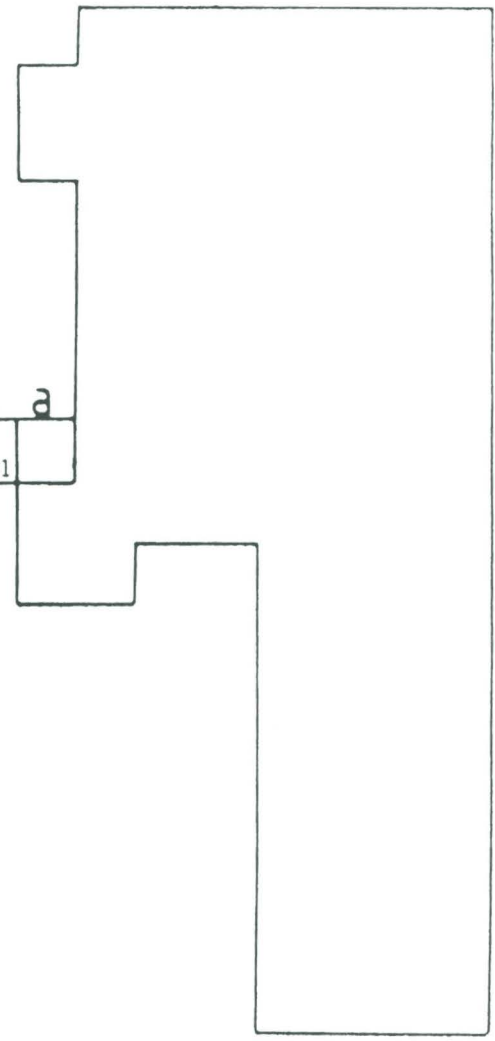
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 8. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNE

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	i	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8191	8180	8179	8174	8171	8166	8161	8161	8152	8145	8143	8143	8142	8137	8132	8131	
6					8145	8150	8135	8137	8138												
5					8143	8138	8135	8131	8127	8131											
4					8143	8141	8128	8128	8127	8123	8129										
3					8115	8102	8104	8102													
2					8090	8092	8094	8114													



KAIVAUSALUE I - 1985-86

:

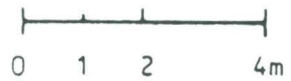
LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 9. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNNEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8184	8172	8169	8171	8157	8156	8147	8149	8139	8134	8129	8128	8127	8125	8122	8122	
					8175	8156	8157	8157	8122												
6					8130	8127	8126	8124	8124												
5					8129	8125	8122	8118	8118												
4					8116	8117	8116	8114	8115	8113											
3	8103																				
2																					



KAIVAUSALUE I - 1985-86

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 10. kerros
 KESA 1988 - TYNKKYNNEN

1:125

	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
7					8177																
6					8125	8121	8117	8117	8116												
5					8115	8112	8110	8108	8106												
4			8110	8118	8110	8110	8109	8108	8105												
3			8097	8108																	
2			8087	8090																	



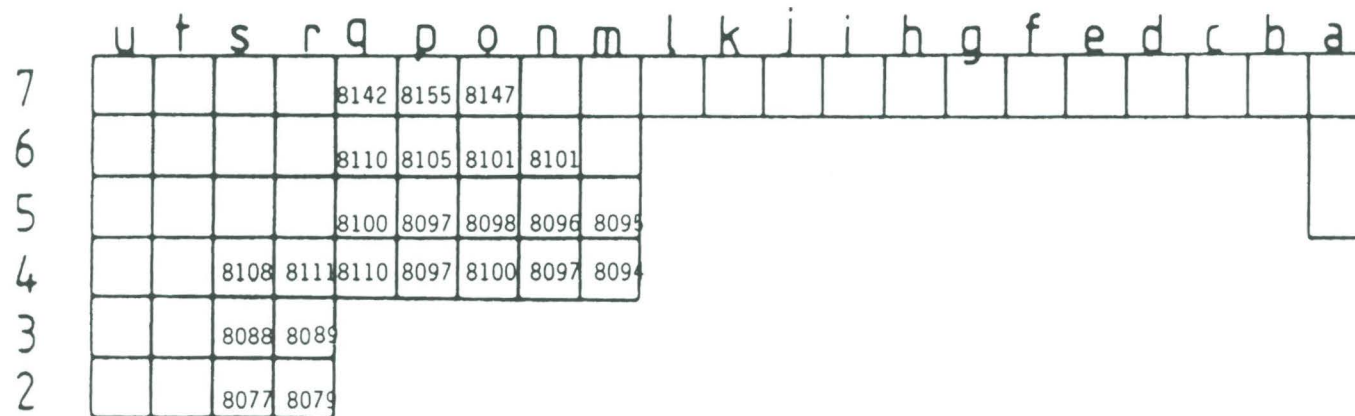
KAIVAUSALUE I - 1985-86

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 11. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNE

1:125



KAIVAUSALUE I - 1985-86

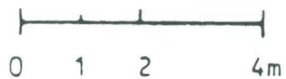
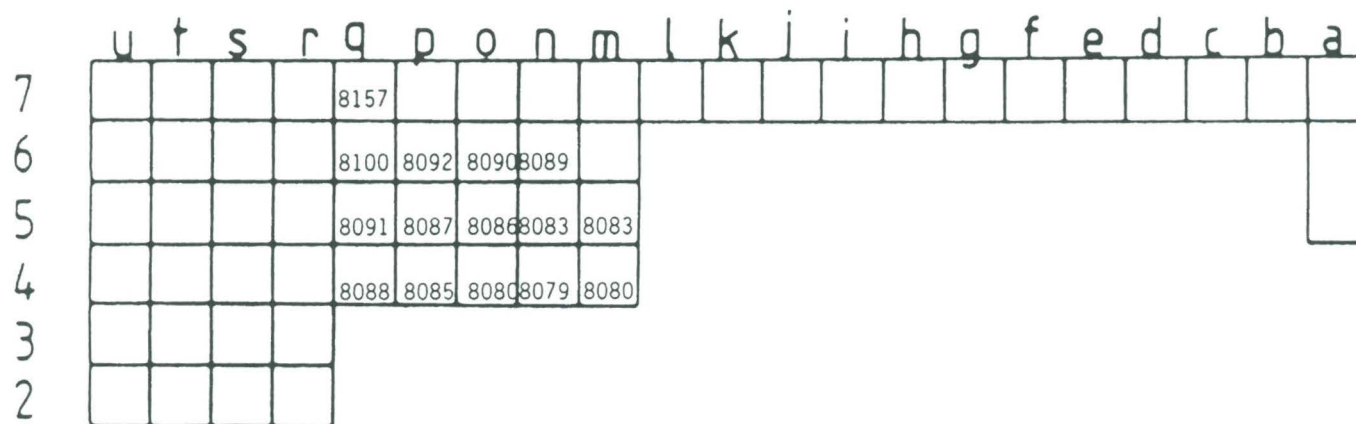
:

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 12. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNE

1:125



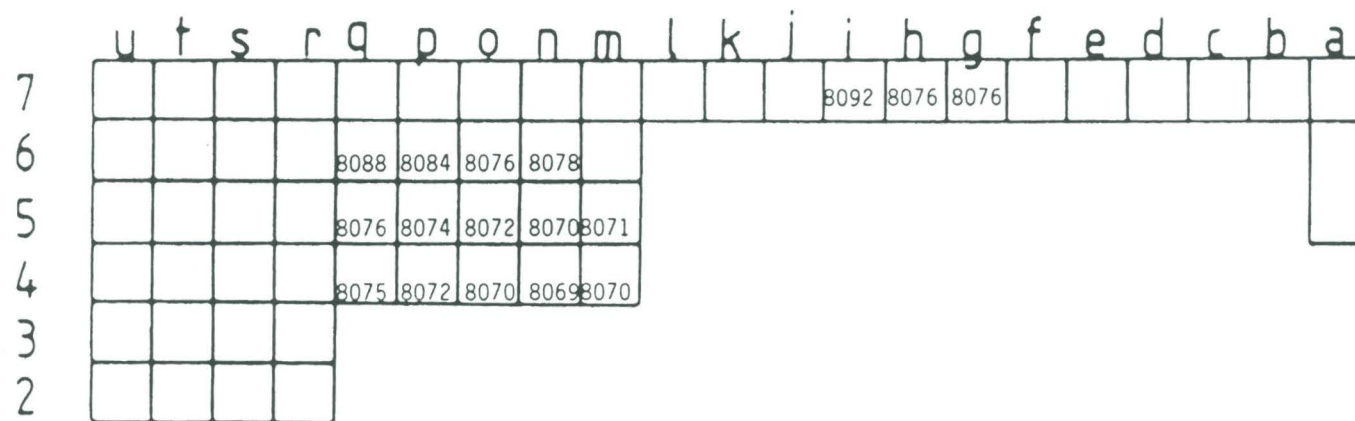
KAIVAUSALUE I - 1985-86

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSSALUE I - VAAITUSKARTTA 13. kerros

KESA 1988 - TYNKKYNNEN

1:125



KAIVAUSSALUE I - 1985-86

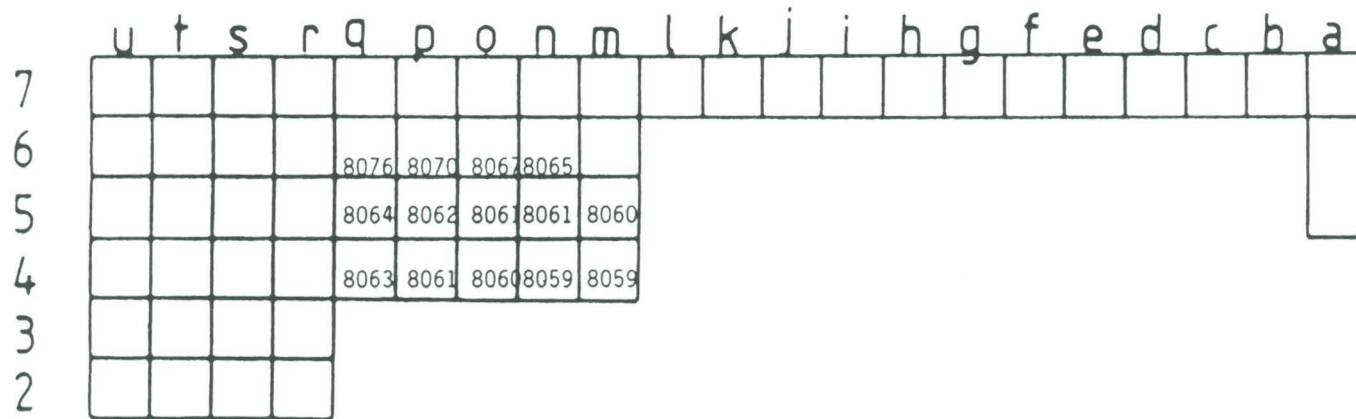
:

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE I - VAAITUSKARTTA 14. kerros

KESÄ 1988 - TYNKKYNE

1:125



KAIVAUSALUE I - 1985-86

LPR - LINNOITUS

KAIVAUSALUE II - VAAITUSKARTTA

KESÄ 1988 - TYNKKYNE

1:125

Tasot pintamaan poiston jälkeen

L K J I H G F E D C B A U

8142	8143																		
8155	8158	8154	8146	8149	8154	8158	8158	8157	8159	8161	8165	8158							
												8153							
												8143							
												8136							

1
0
01
02

8026 08
8014 09
8003 010
7997 011
7992 012



LPR - LINNOITUS

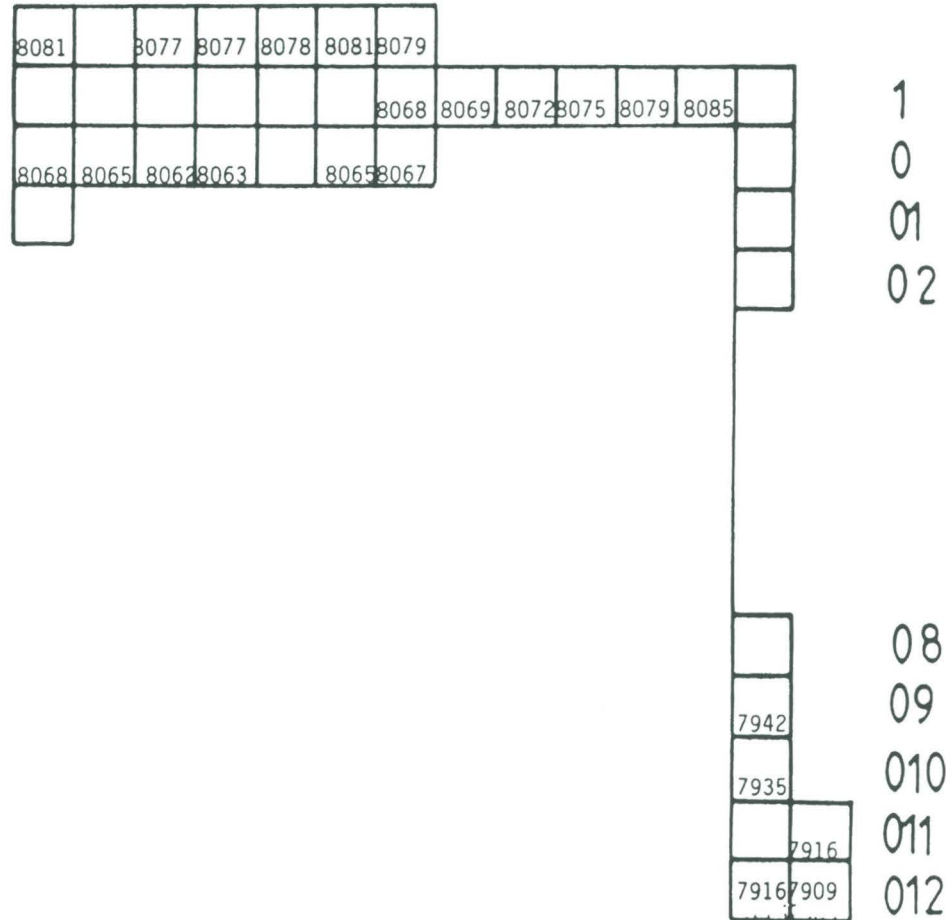
KAIVAUSALUE II - VAAITUSKARTTA

KESA 1988 - TYNKKYKEN

1:125

7. kerros

L K J I H G F E D C B A U



LPR - LINNOITUS

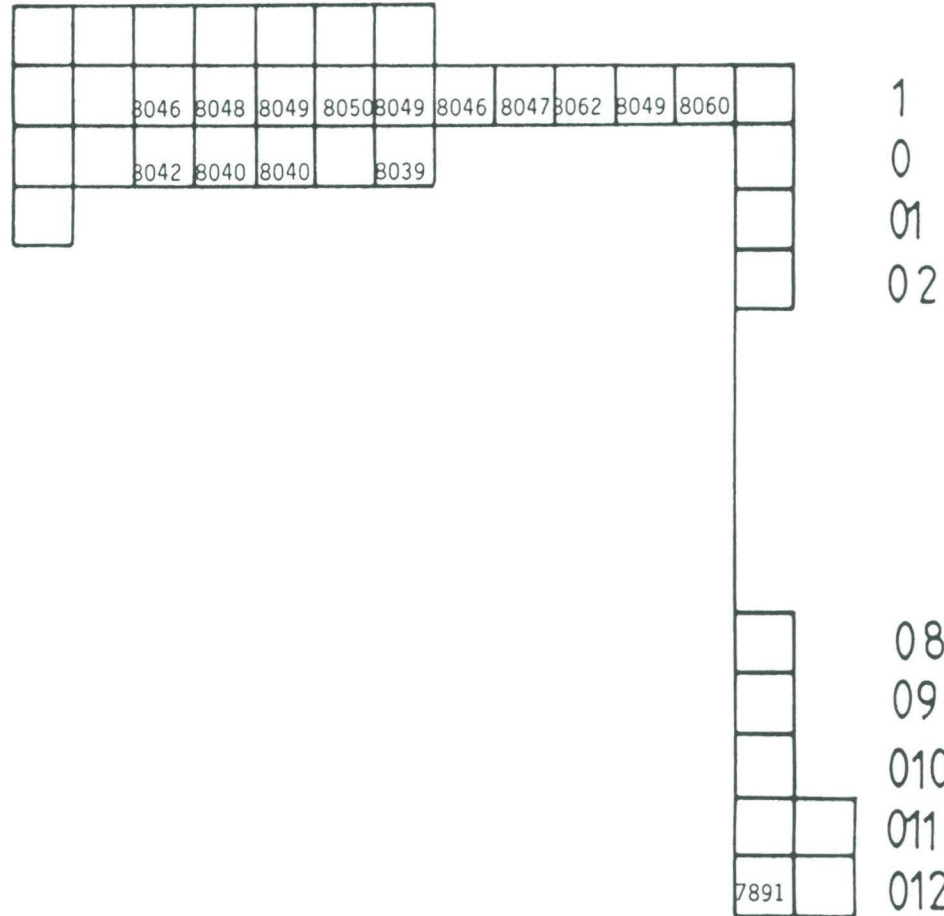
KAIVAUSALUE II - VAAITUSKARTTA

KESÄ 1988 - TYNKKYENEN

1:125

9. kerros

L K J I H G F E D C B A U



LPR - LINNOITUS

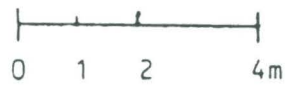
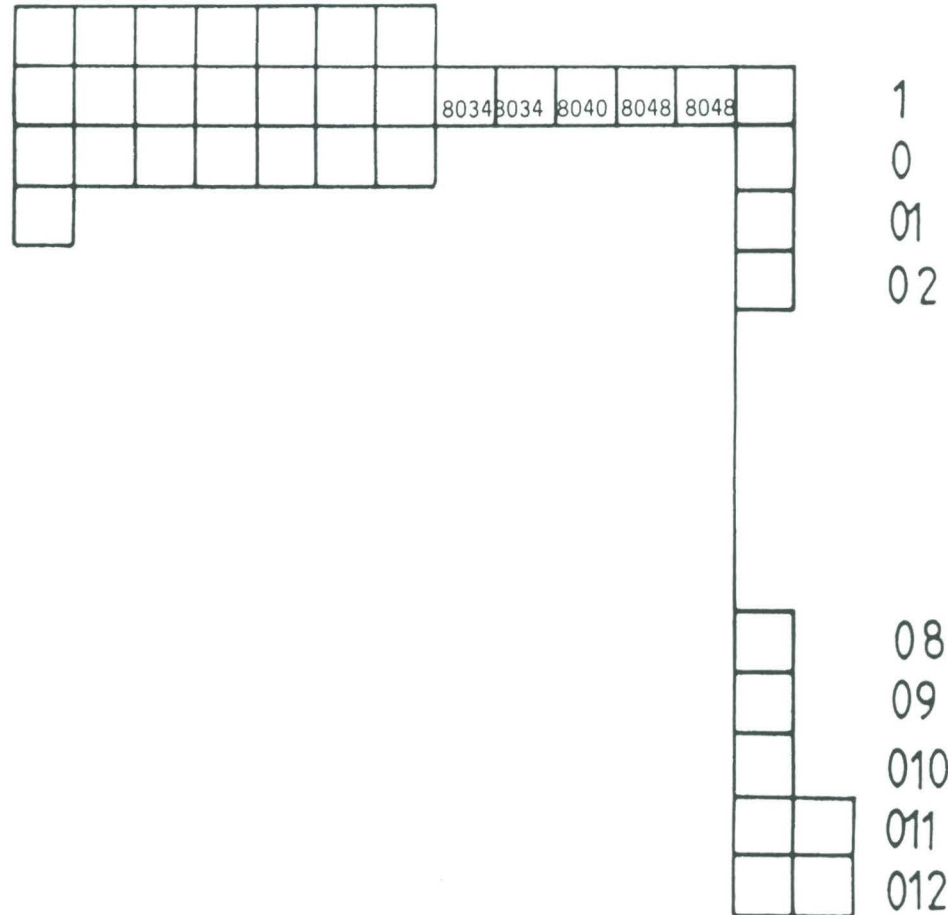
KAIVAUSALUE II - VAAITUSKARTTA

KESA 1988 - TYNKKYNYN

1:125

10.kerros

L K J I H G F E D C B A U



LPR - LINNOITUS

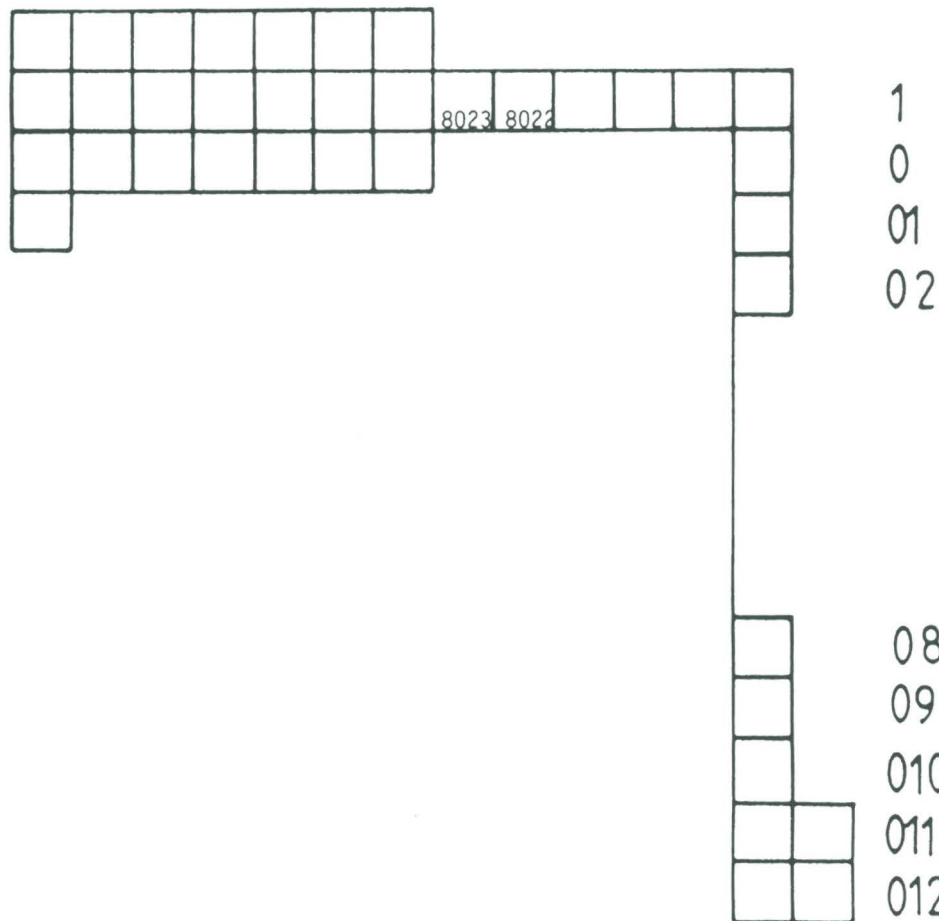
KAIVAUSALUE II - VAAITUSKARTTA

KESÄ 1988 - TYNKKYNE

1:125

11. kerros

L K J I H G F E D C B A U

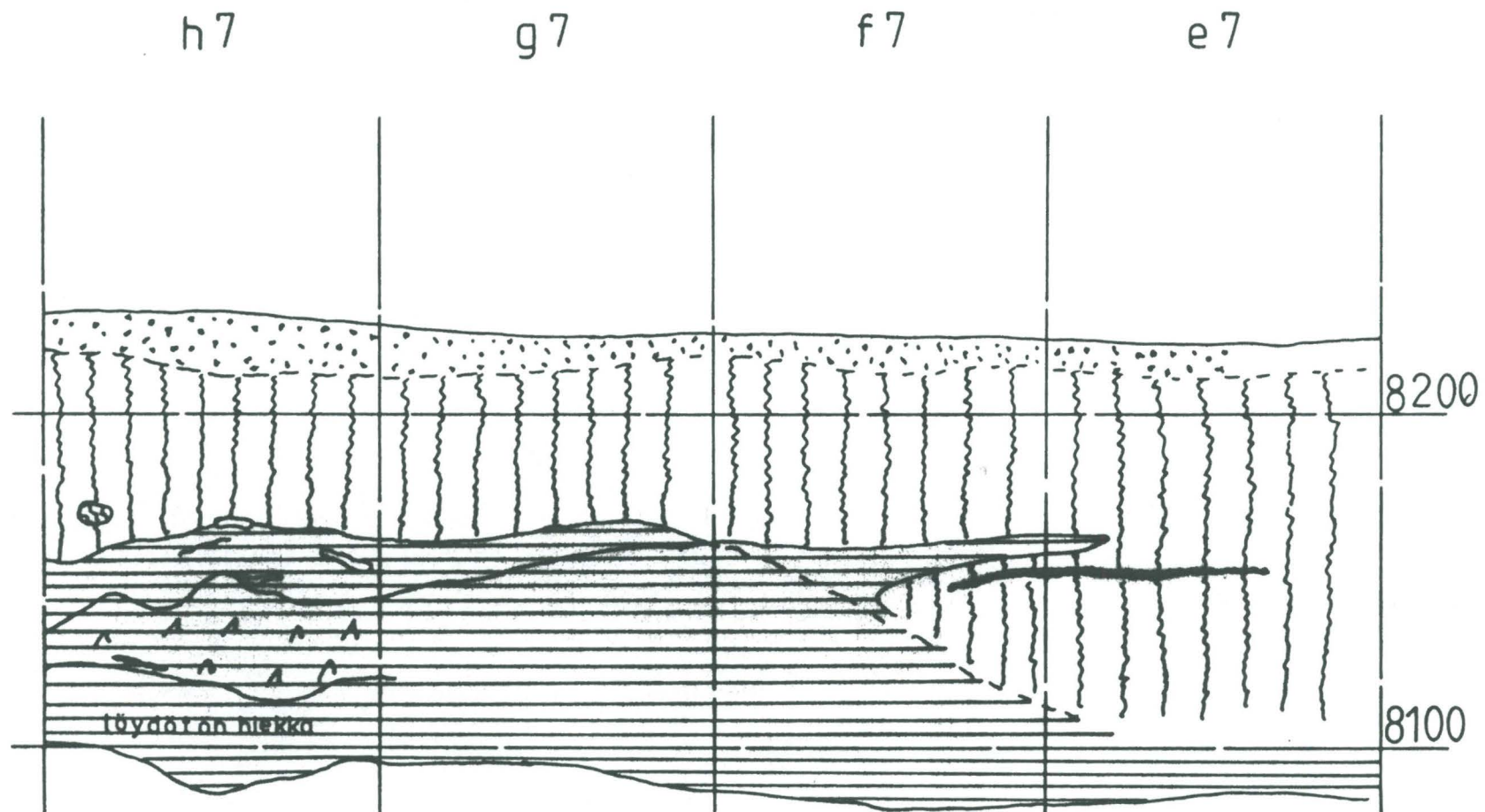


Liite 16.

Kaivausalueet I ja II.
Profiili- ja tasokartat.

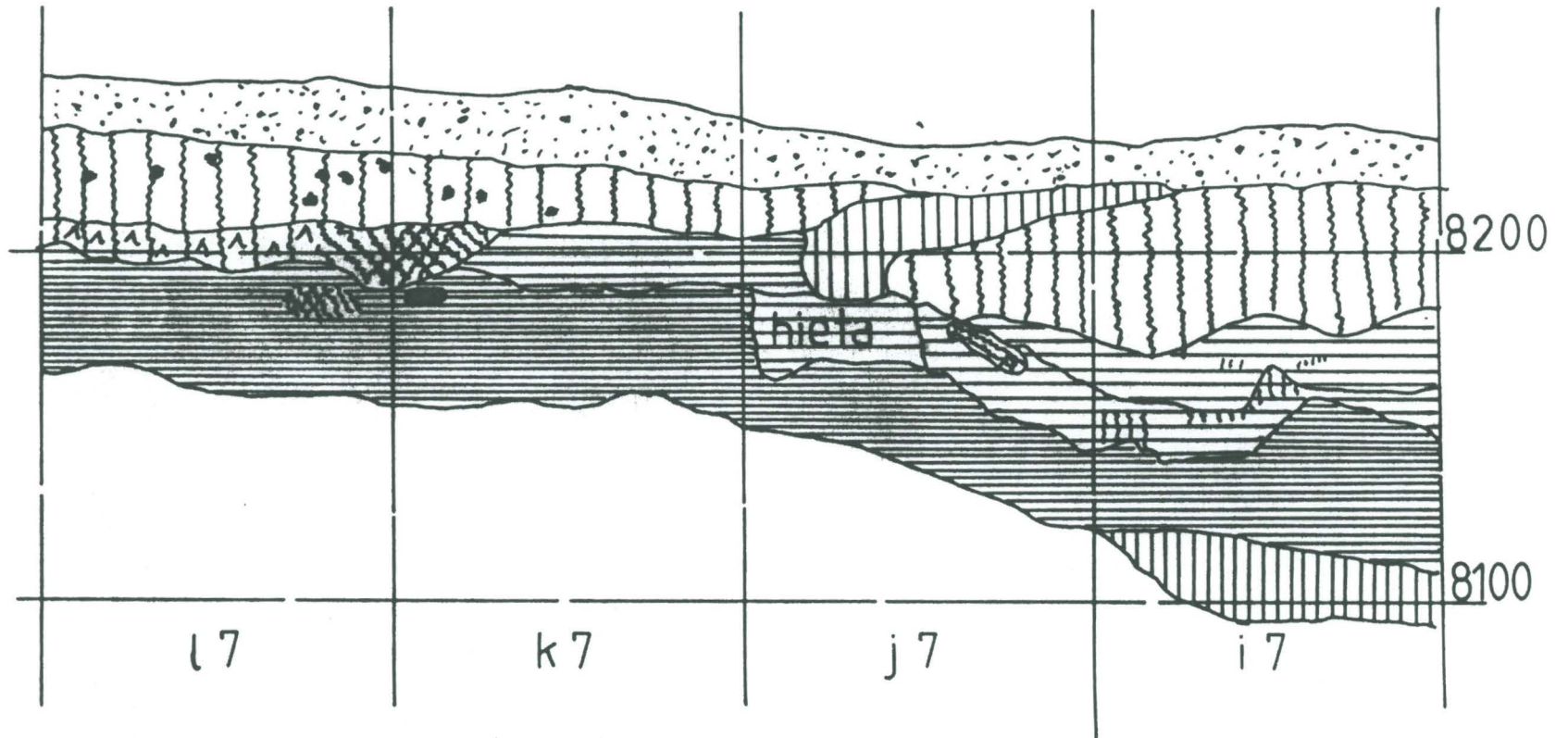
Piirretty puhtaaksi 1:20 kenttäkartoista.

LPR - Linnoitus
reunaprofiili e7-h7 itäseinämä



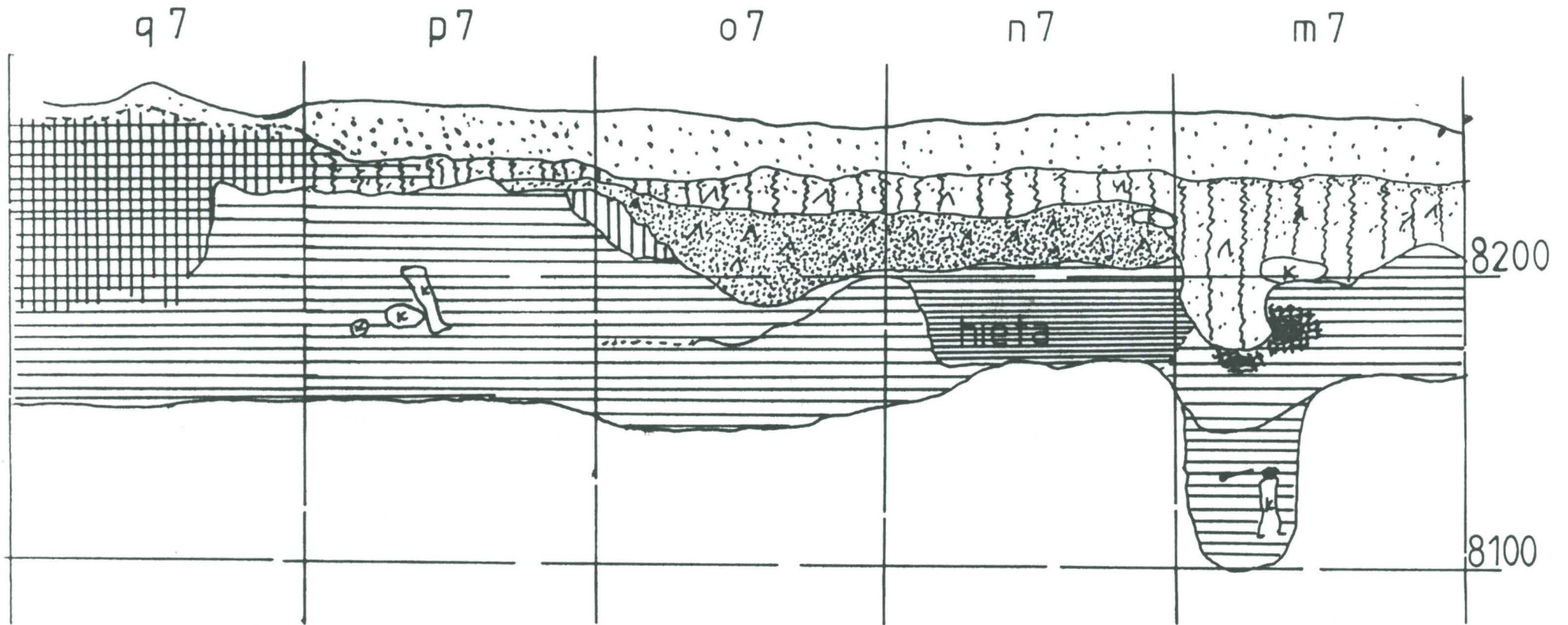
LPR - Linnoitus

reunaprofiili i7-l7 itäseinämä

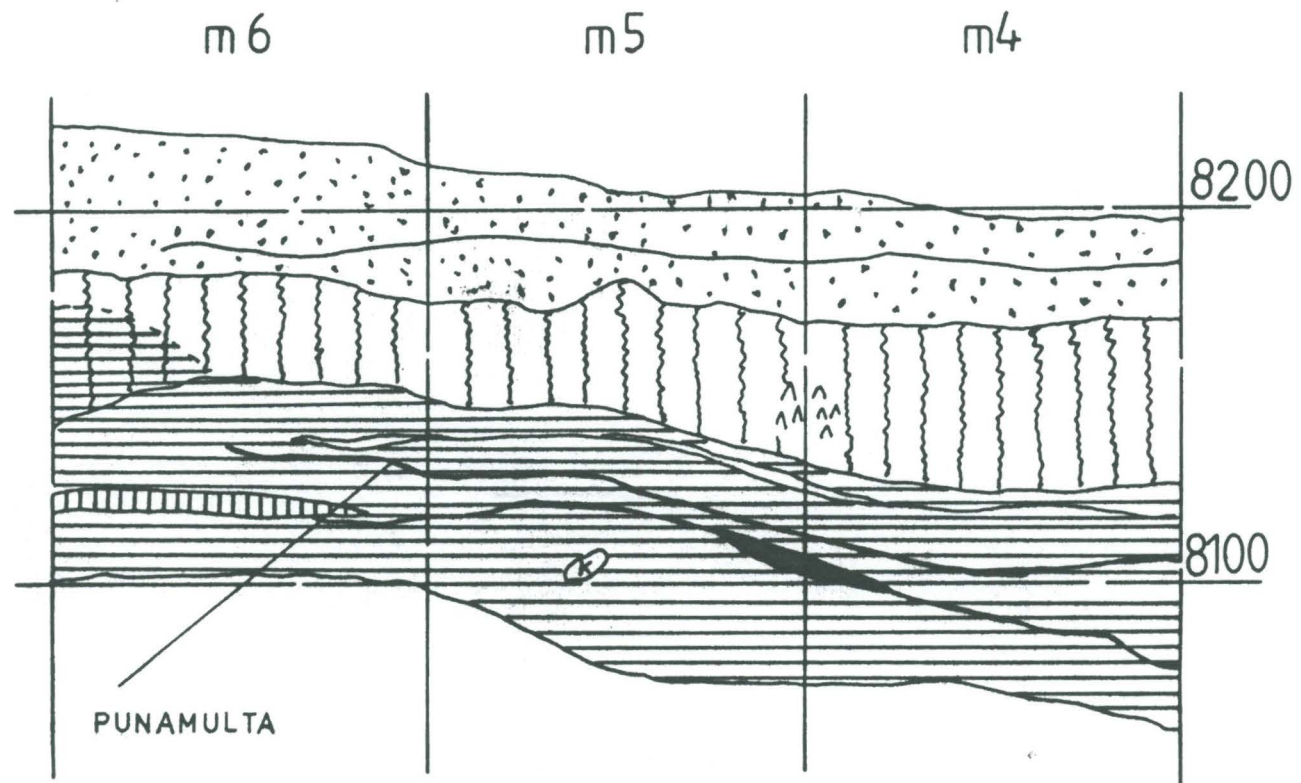


LPR - Linnoitus

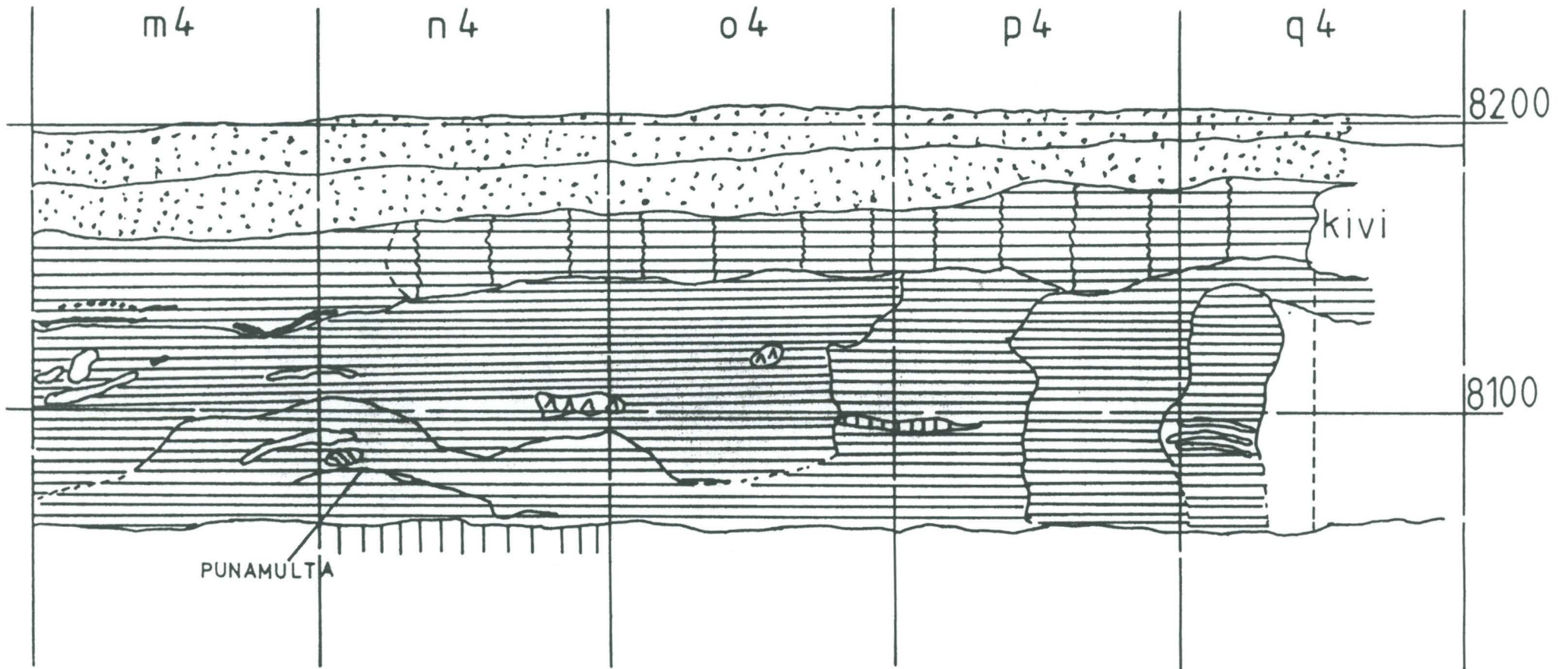
reunaprofiili-ruudut m7, n7, o7, p7 itäseinämä



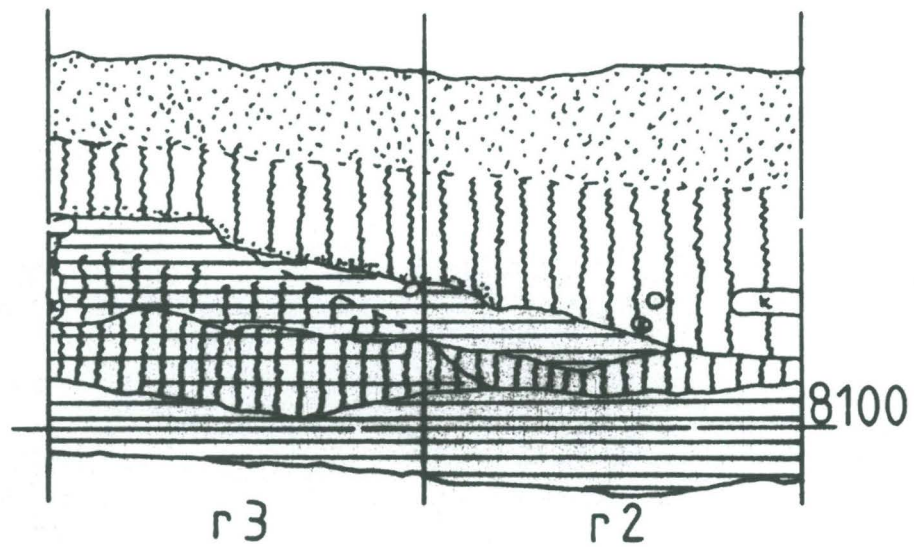
LPR - Linnoitus
reunaprofiili m4 - m6 eteläseinämä



LPR - Linnoitus
reunaprofiili m4-q4 länsiseinä

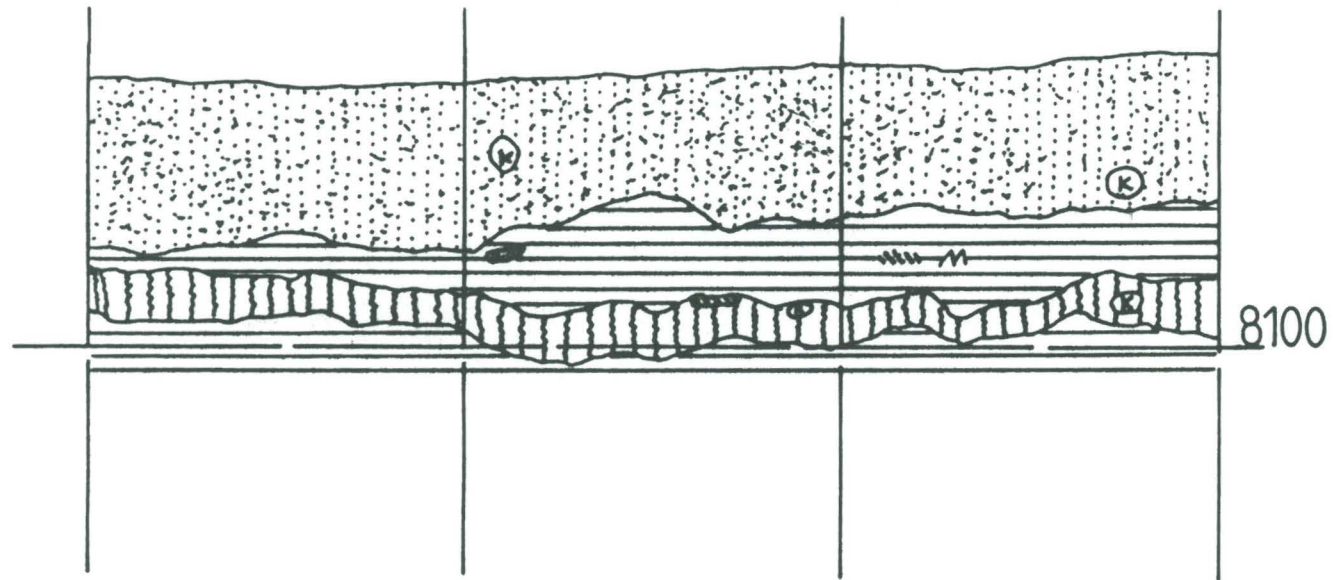


LPR - Linnoitus
Reunaprofiili r 2, r 3 eteläseinämä
1:20



LPR - Linnoitus

Reunaprofiili r2, s2, t2 länsiseinä

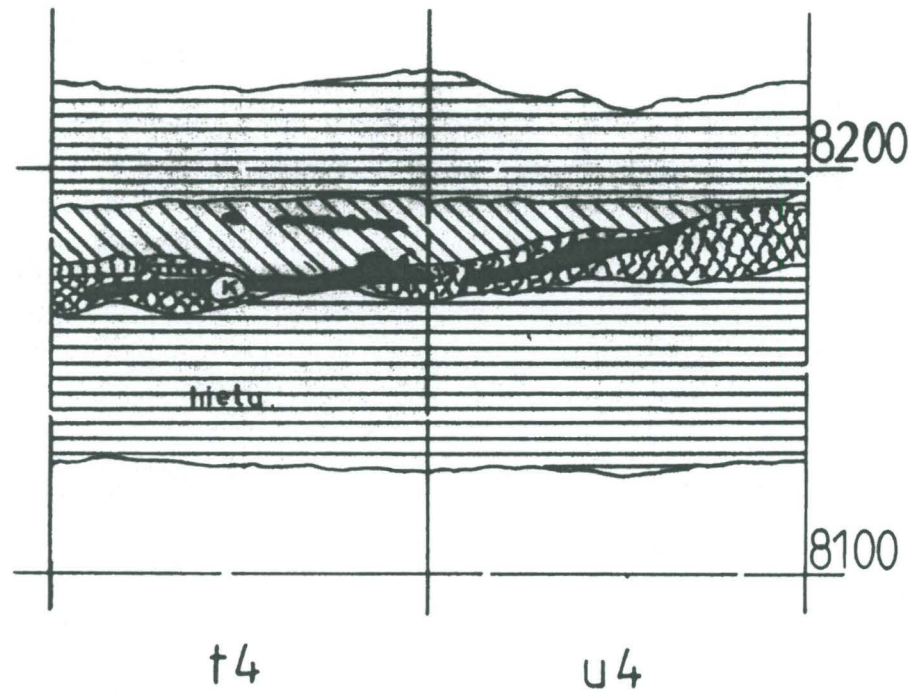


r2

s2

t2

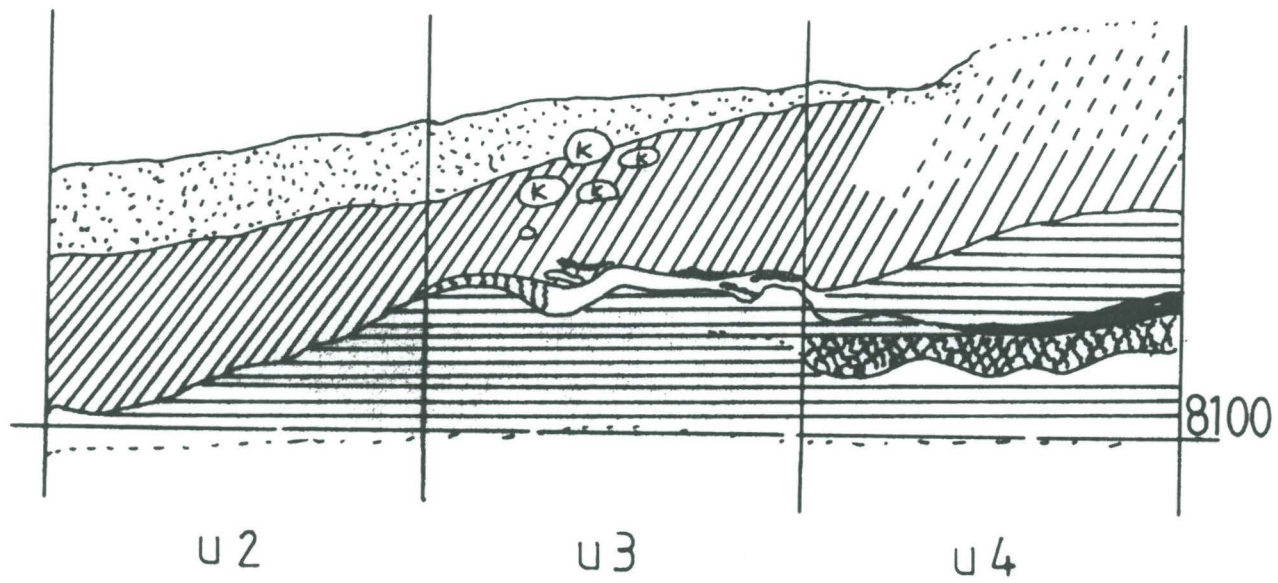
LPR - Linnoitus
reunaprofiili t4, u4 itäseinämä



LPR - Linnoitus

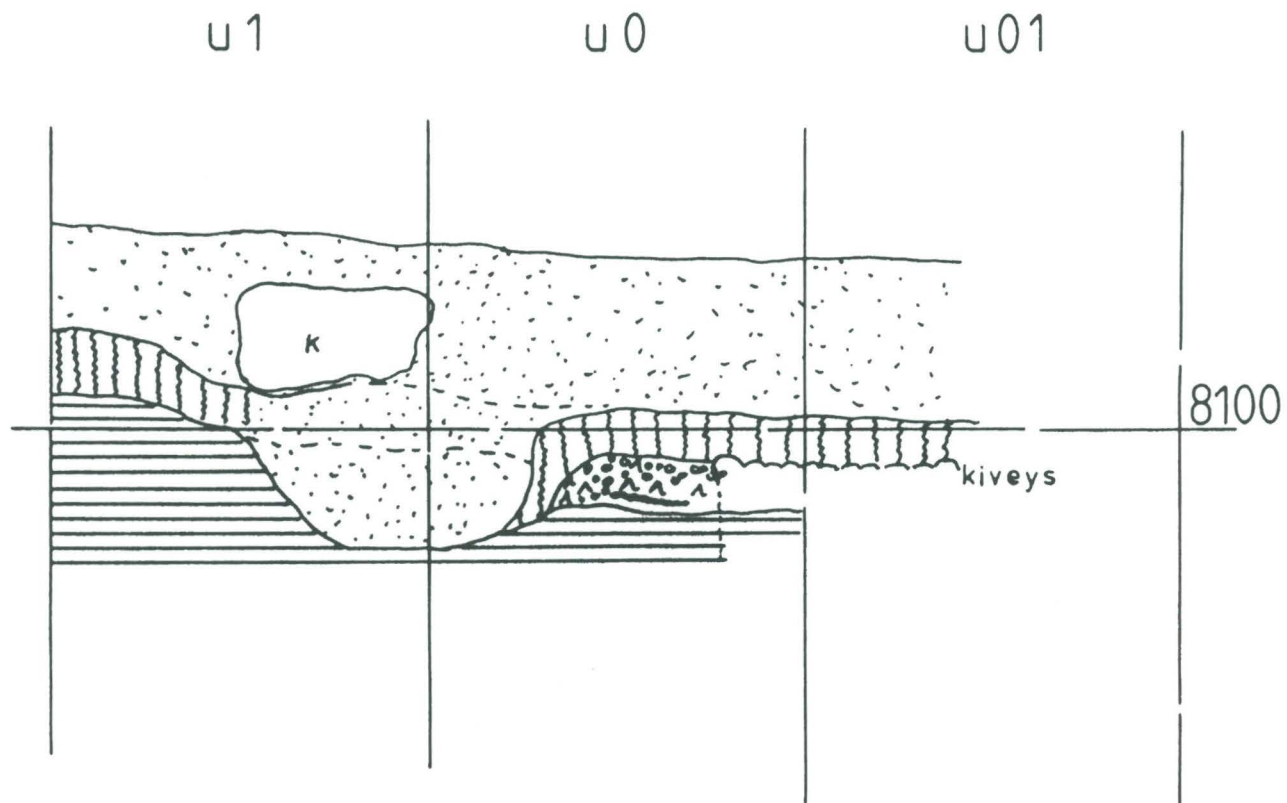
Reunaprofiili u2-u4 pohjoisseinä

1:20



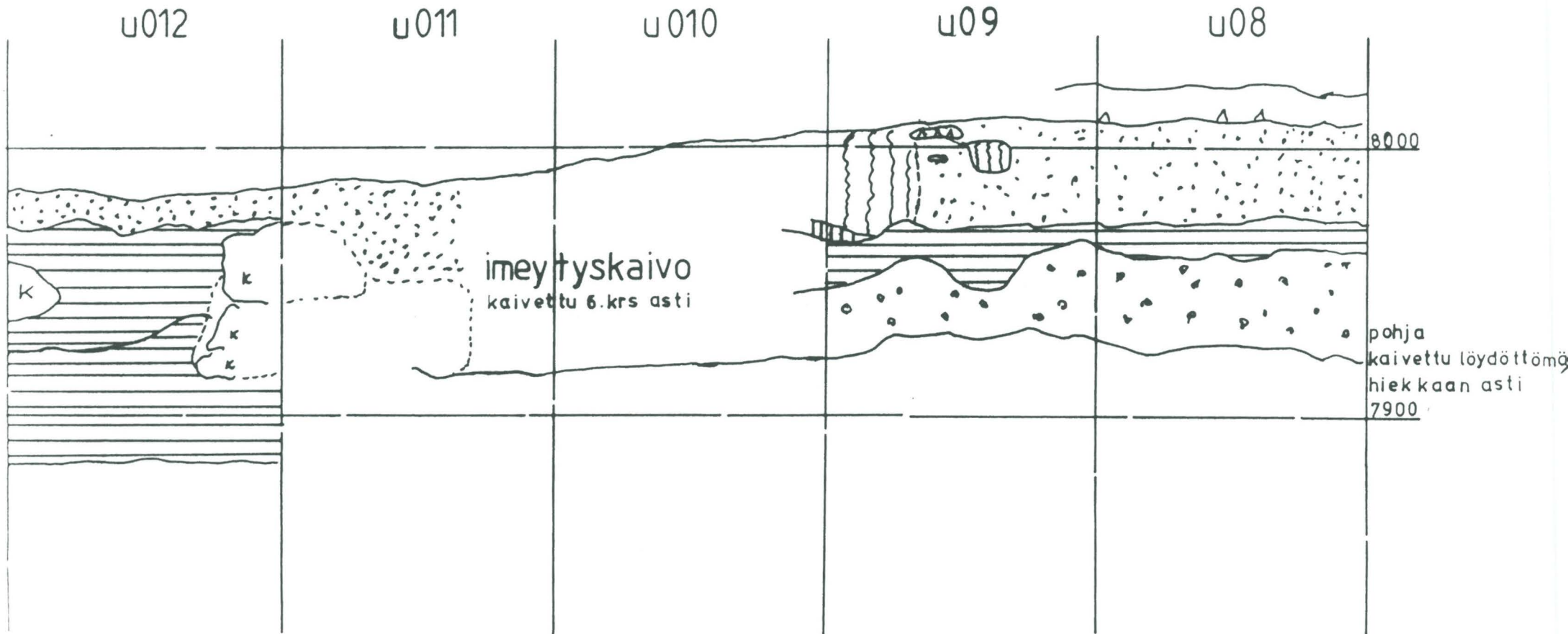
LPR – Linnoitus

reunaprofiili u1, u0, u01 eteläseinämä



LPR - Linnoitus

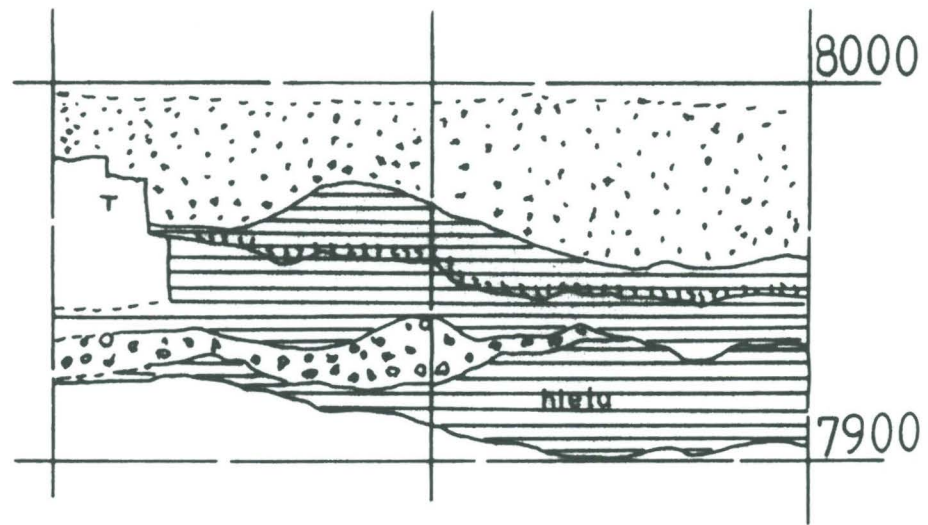
reunaprofiili u08 - u012 pohjoisseinä



LPR – Linnoitus
reunaprofiili t011–t012 eteläseinämä

t011

t012



LPR – Linnoitus

reunaprofiili A1–F1 länsiseinä

A1

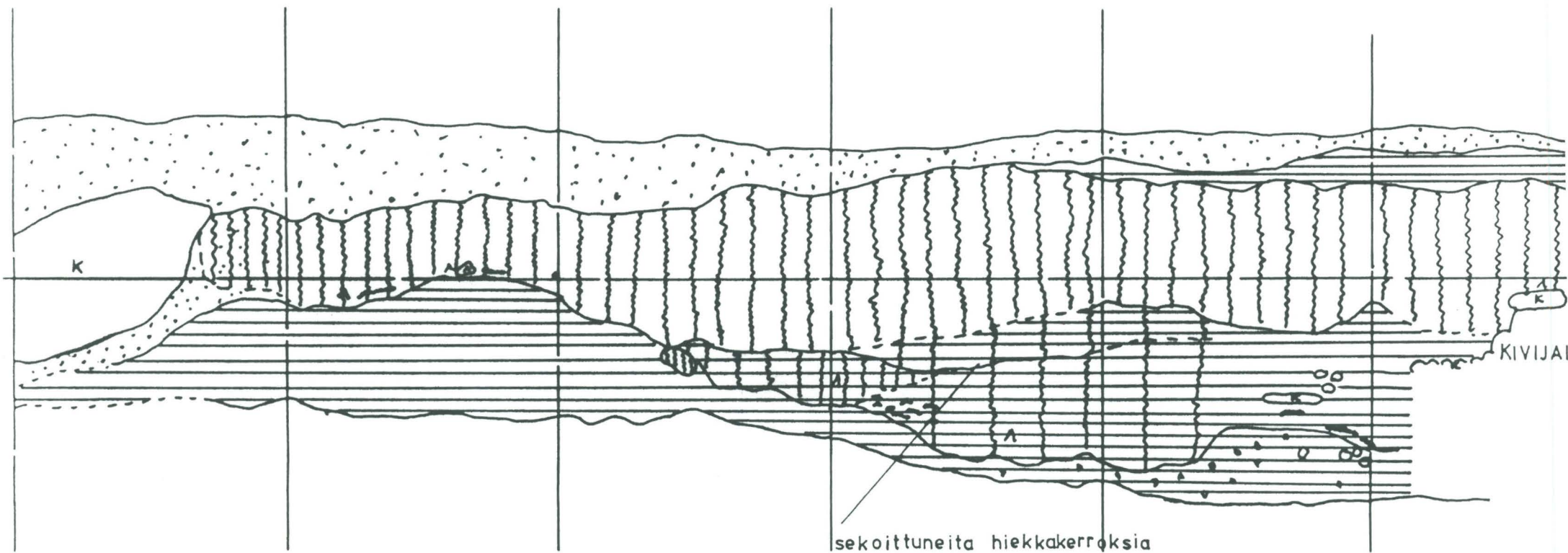
B1

C1

D1

E1

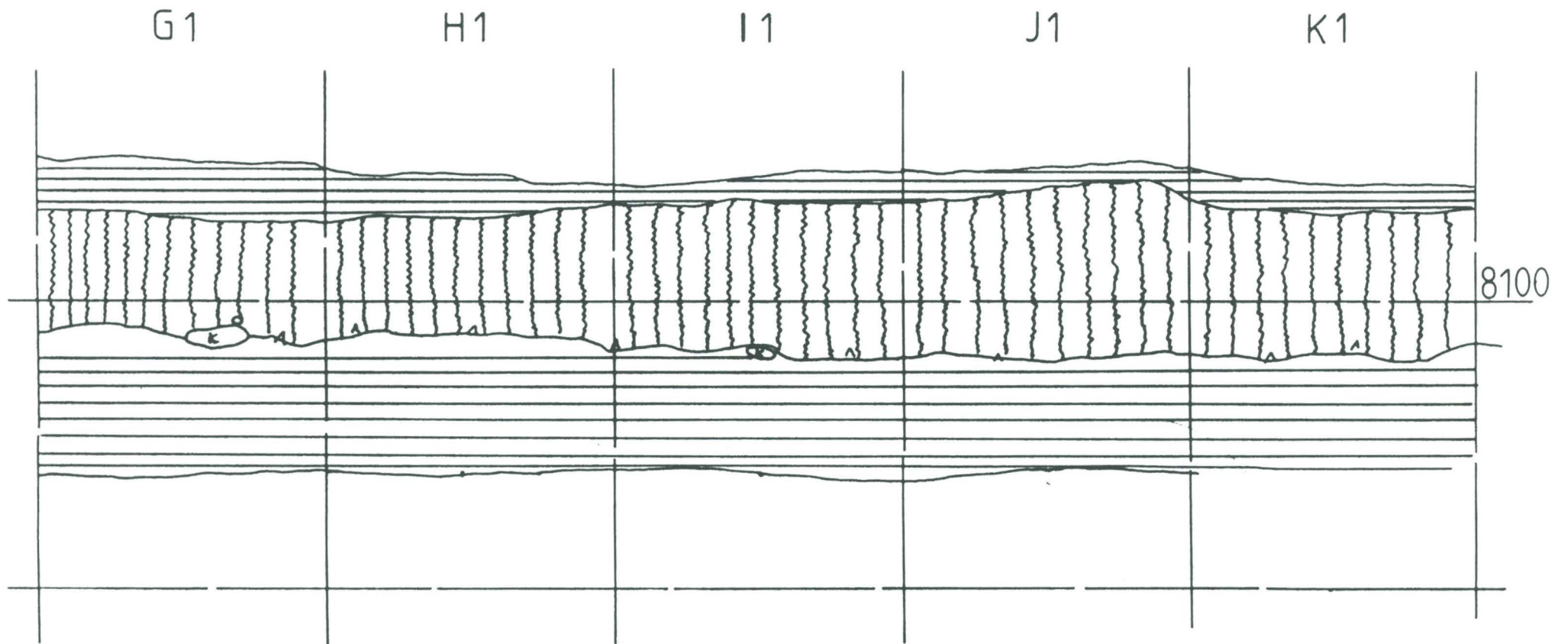
F1



sekoittuneita hiekkakerroksia

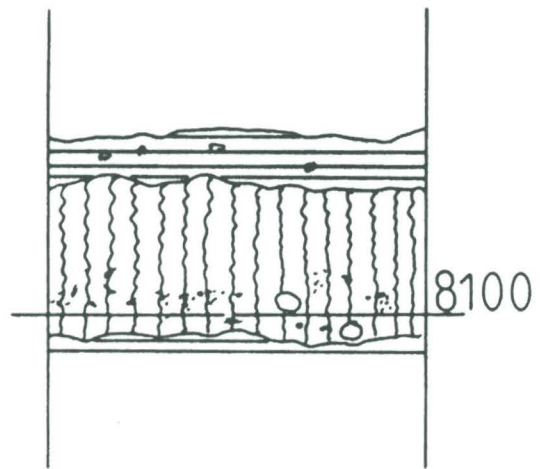
KIVIJA

LPR – Linnoitus
reunaprofiili G1–K1



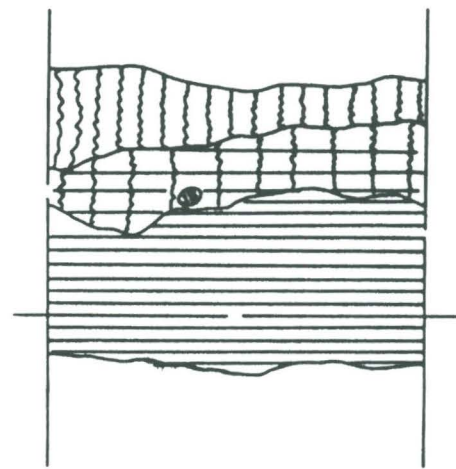
LPR - Linnoitus
reunaprofiili L2

L2



länsiseinä

L2

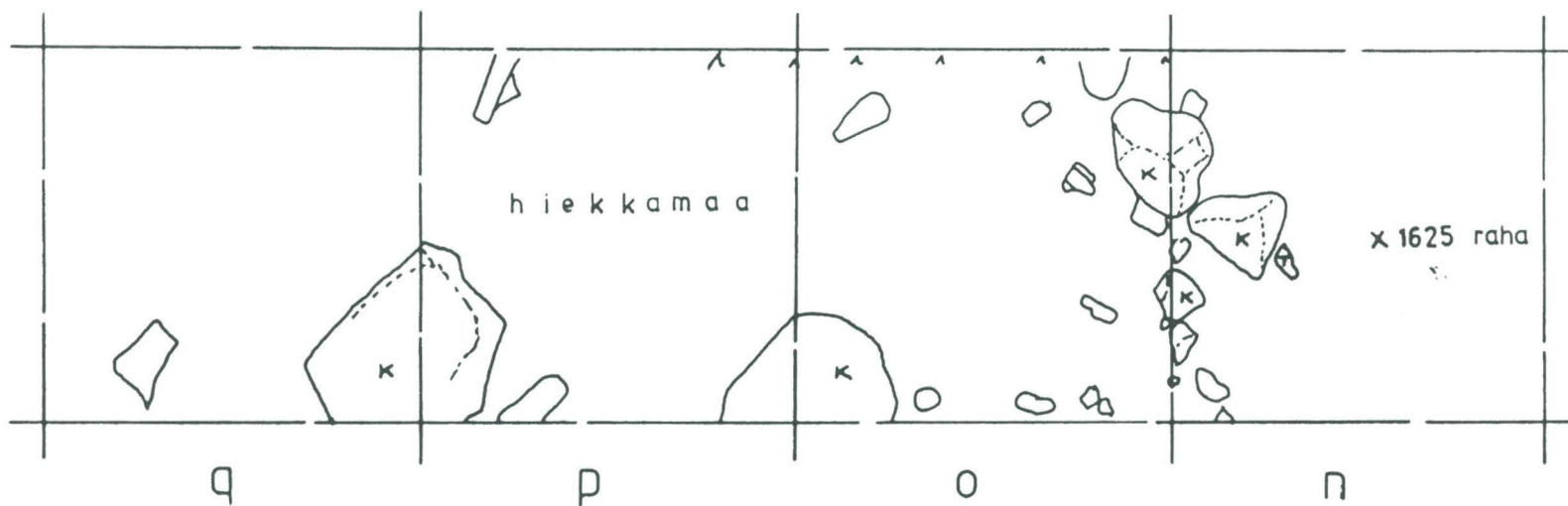


pohjoisseinä

LPR - Linnoitus
tasokartta n7-q7, 7 krs.



7

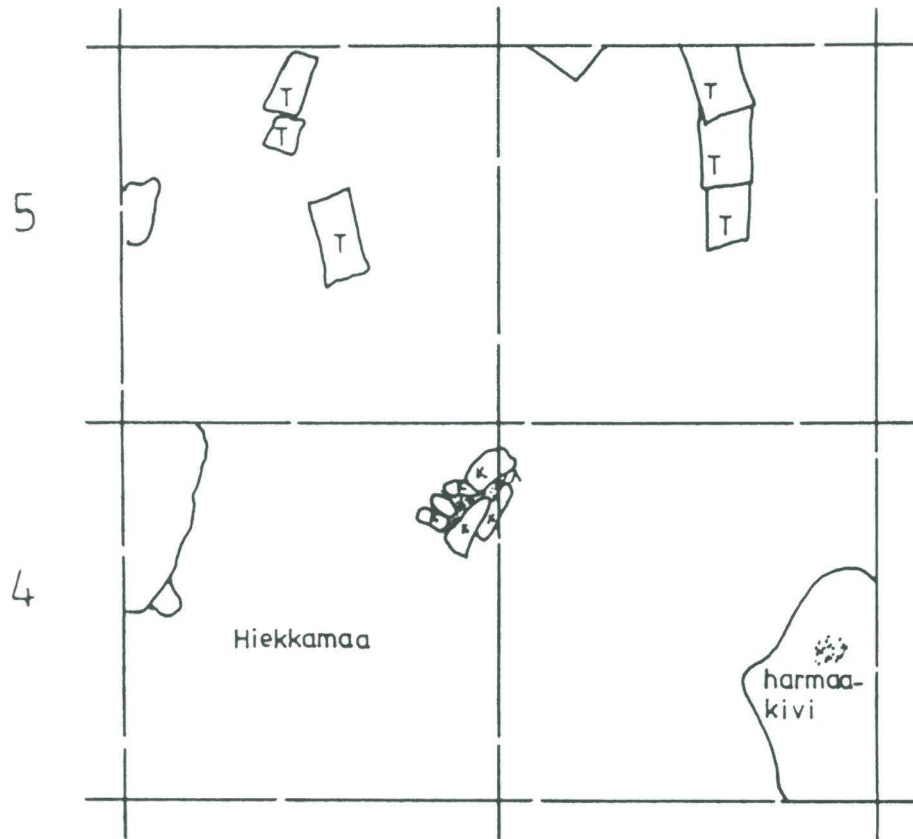


LPR – Linnoitus
 tasokartta r4, r5, s4, s5

8. krs.

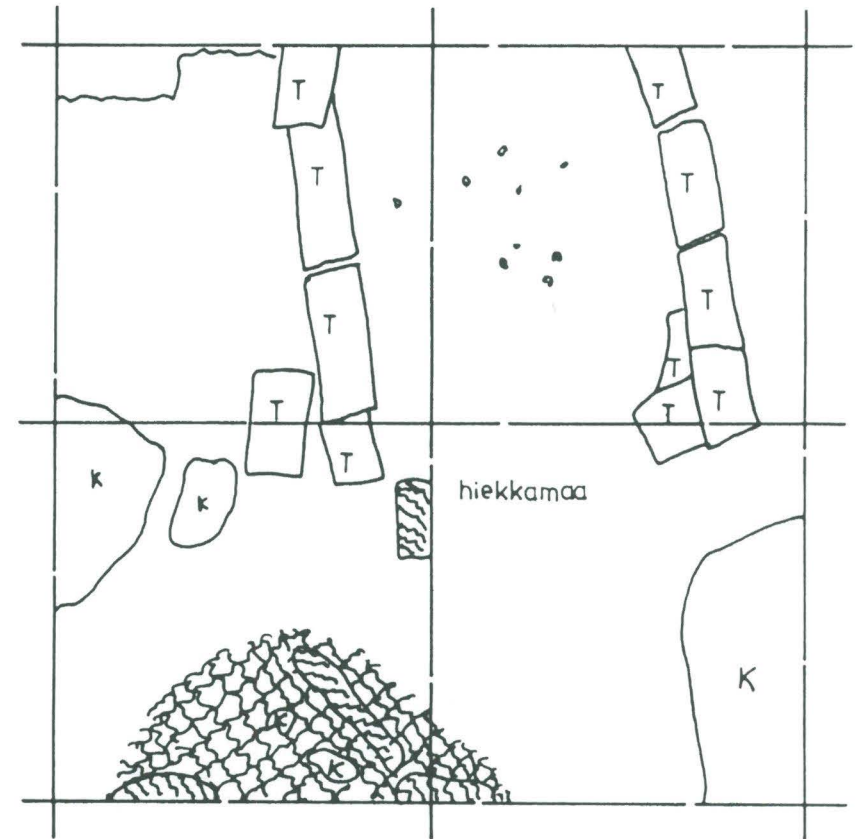
S

r



9. krs.

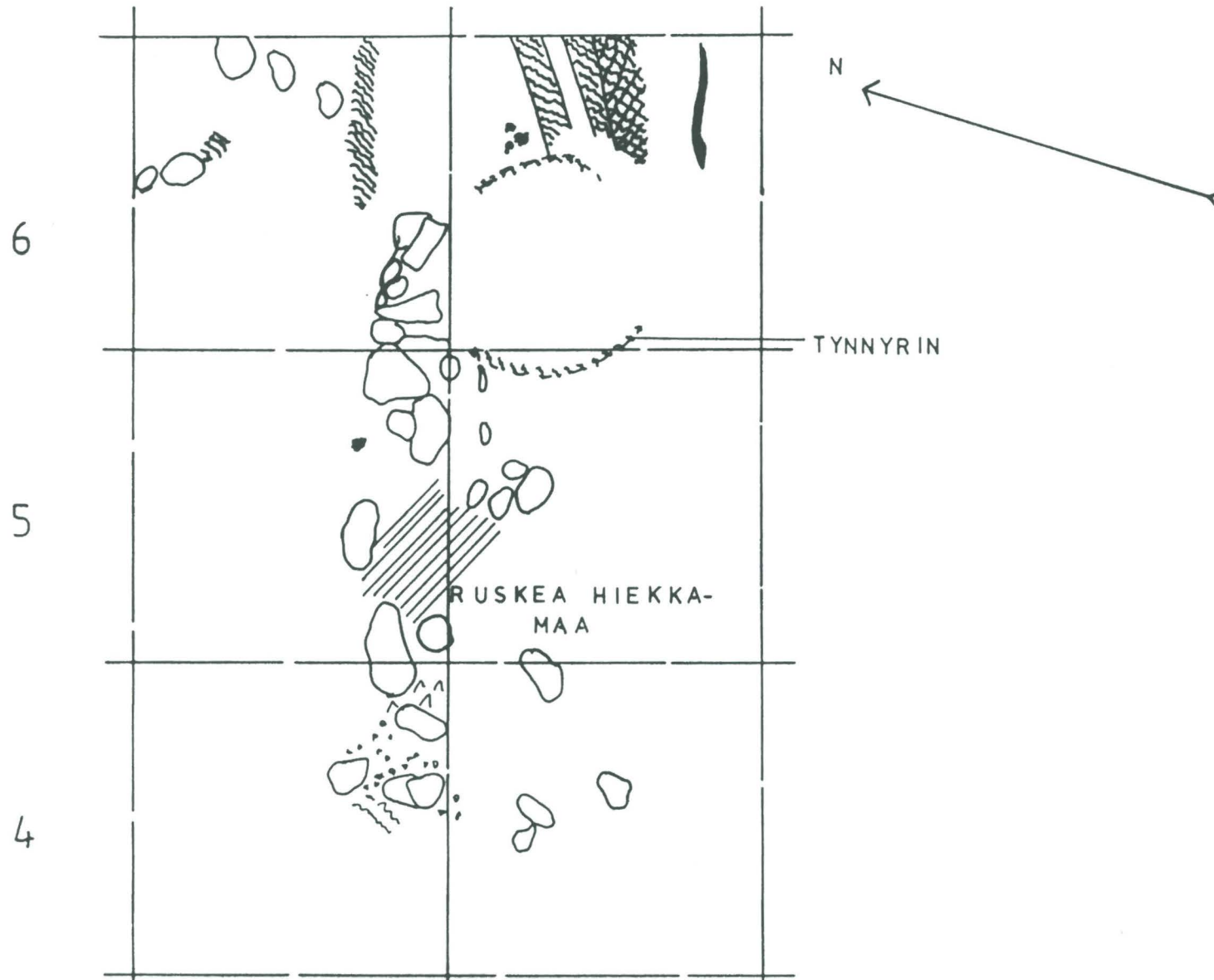
N ←



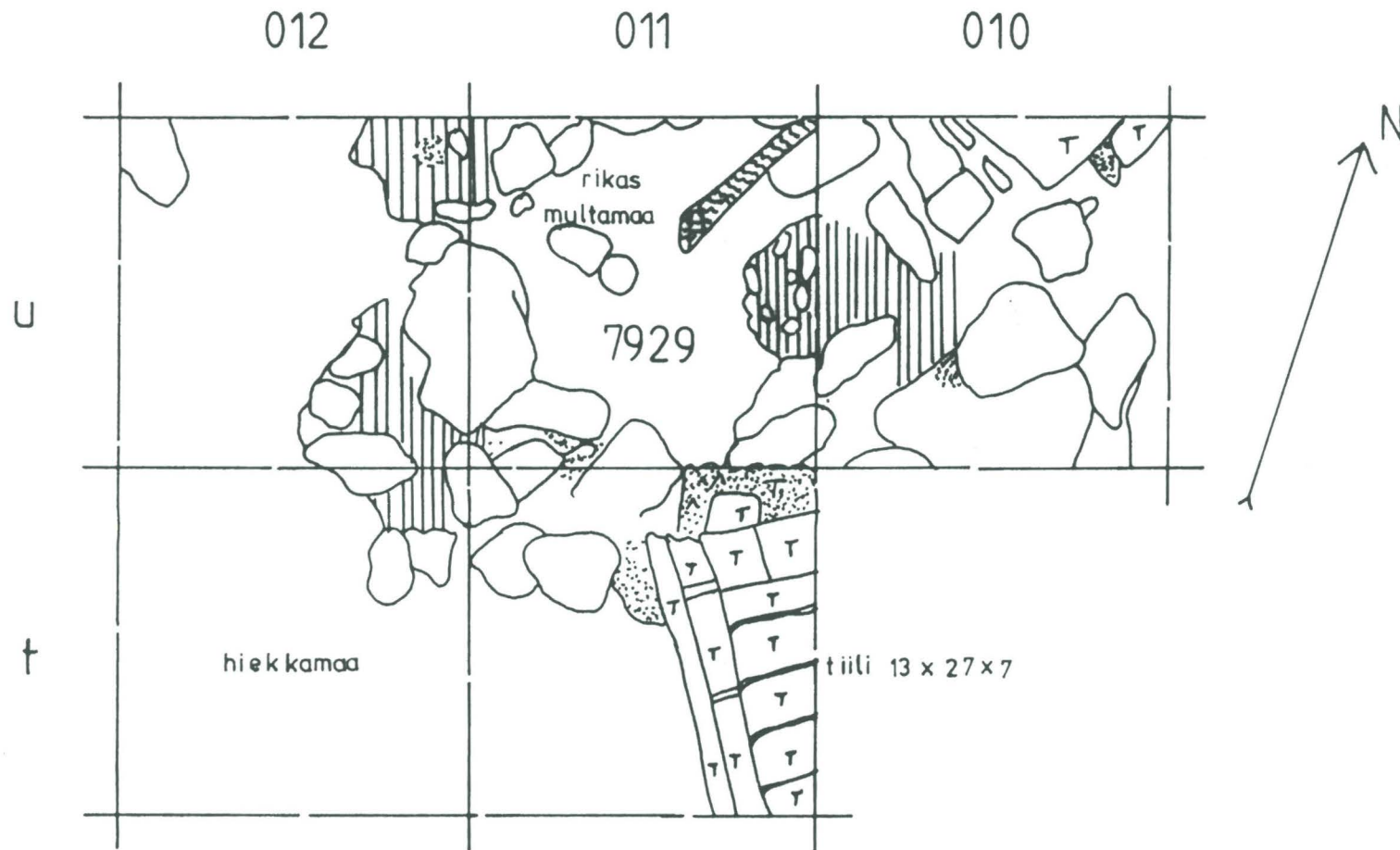
LPR - Linnoitus

tasokartta m6, m5, m4, n6, n5, n4

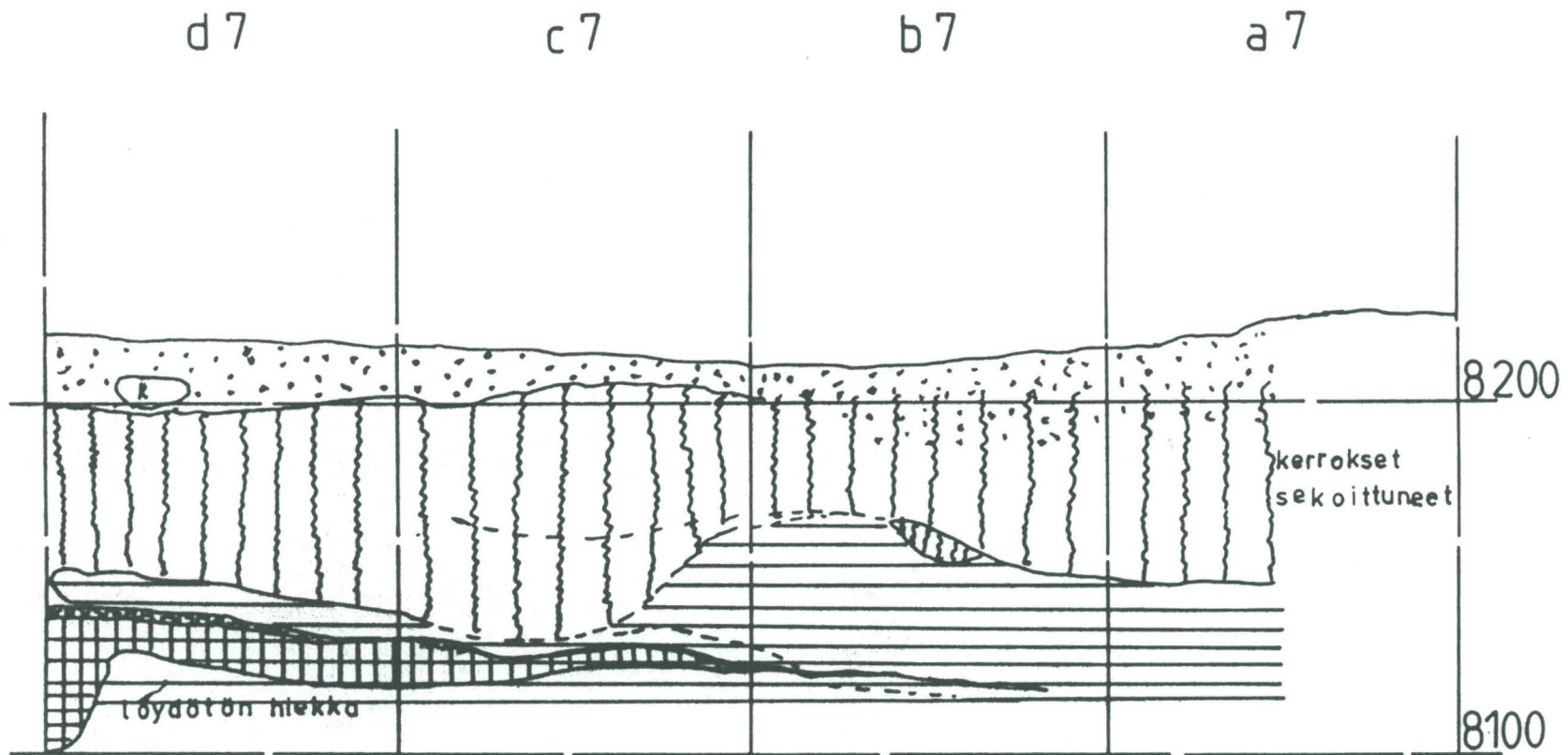
3 KRS.



LPR - Linnoitus
tasokartta - imeytyskaivo
6 krs.



LPR - Linnoitus
reunaprofiili a7-d7 itäseinämä



LAPPEENRANTA - LINNOITUS 1988

KAIVAUSKARTAT

Kopioitu alkuperäisistä muoville piirretyistä
taso- ja profiilikartoista. Mittakaava 1:20.
Piirtänyt Liisa Tynkkynen

Käytetyt karttamerkit [MV/Rak. hist. osaston suositukset]



PÄÄNUMERO	ESINE	LÖYTÖPAIKKA
	<p>LUETTELO LAPPEENRANNAN LINNOITUKSEN LÄNSIRINTEELLÄ TEHDYN TUTKIMUSKAIVAUKSEN AIKANA TALTEENOTETUISTA RAHOISTA [VUOSI 1988].</p>	
	<p>1. Kuparinen 1/4 kopeekka v. 1768 [poluska]. Moskovan Georgios Voittaja -tunnus ja teksti <i>ПРАВИКА</i> sekä kääntöpuolella Katariina II:n nimikirjaimet JE. Painopaikka Jekaterinaburg. Paino 3,35g. Halk. 18,5mm. Taso 8155.</p>	Ruutu c7/6 krs.
	<p>2. Hopeinen 1/4 äyrin raha v. 1570 ? [fyrk]. Tallinnalainen [?]. Huonokuntoinen, riipuksena käytetty, reunalla reikä ripustamista varten. Paino 0,83g.</p>	Ruutu c7/9 krs.
	<p>3. Ruotsalainen 1/6 äyrin kupariraha v. 1668. Painopaikka Avesta. Paino 5,95g. Taso 8175.</p>	Ruutu m6/4 krs. Laudan vieressä.
	<p>4. Ruotsalainen 1 äyrin kupariraha v. 1625. valssileimattu klipping, leikattu leiman keski- kohdasta. Painopaikka Säter. Paino 17,45g. Taso 8245.</p>	Ruutu n7/1 krs.
	<p>5. Ruotsalainen 1/4 äyrin kupariraha v. 1654. Hapettunut. Paino 9,1g. Taso 8179. Kristina.</p>	Ruutu q5/4 krs.
	<p>6. Ruotsalainen 1/6 äyrin raha v. 1707. Paino- paikka Avesta. paino 3,8g. taso 8205. Kaarle XII.</p>	Ruutu r5/1 krs.
	<p>7. Suomalainen 4 pennin kuparikolikko v. 1940. Halk. 18,0mm.</p>	Ruutu h7/3 krs.
	<p>8. Ruotsalainen 1/4 äyrin kupariraha v. 1635. Painopaikka Avesta. Hapettunut.</p>	Ruutu 06/13 krs.

PÄÄNUMERO	ESINE	LÖYTÖPAIKKA
	<p data-bbox="368 241 1142 371">LUETTELO LAPPEENRANNAN LINNOITUKSEN LÄNSIRINTEELLÄ TEHDYN TUTKIMUSKAIVAUKSEN AIKANA TALTEENOTETUISTA RAHOISTA [VUOSI 1988].</p> <p data-bbox="368 488 1126 568">9. Ruotsalainen 2 äyrin kupariraha [Juhana III] v. 1574. Painopaikka Tukholma. Taso 8158.</p> <p data-bbox="336 633 1062 714">10. Ruotsalainen 1/4 äyrin kupariraha v. 1633 [tai 1654? Kuningatar Kristiina].</p> <p data-bbox="336 779 1123 954">11. Ruotsalainen 1 äyrin kupariraha v. 1720 [tai v. 1719. Ulrika Eleonora]. Kolikossa teksti V E R S [Ulrika Eleonora Sveriges drottning]. Huonokuntoinen.</p>	<p data-bbox="1187 488 1430 521">Ruutu t3/3 krs.</p> <p data-bbox="1187 633 1430 667">Ruutu o5/8 krs.</p> <p data-bbox="1187 779 1430 813">Ruutu I1/4 krs.</p>